«Алматы қаласы Наурызбай ауданының «Құрамыс» ықшам ауданында жолдар салу»
жұмыс жобасы бойынша
14.07.2020 ж. № 01-0337/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы қаласының
Қалалық мобильділік басқармасы» КММ,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазжолжоба» ЖШС,
Алматы қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Наурызбай ауданының «Құрамыс» ықшам ауданында жолдар салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0337/20 от 14.07.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе города Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каздорпроект»
г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе города Алматы»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе города Алматы».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 30 апреля 2020 года № 161040019460/200100/00 (94).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каздорпроект», г. Алматы (государственная лицензия I категории на проектную деятельность от 17 мая 2013 года № 13009424 с приложением на 3-х страницах, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан; государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №000131 от 18 января 1995 года с приложением на 1-й странице, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Нурахмытова А. Р. (приказ от 25 июня 2019 года № 108-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (бюджетная программа 317 007 011 015 432 согласно письму заказчика от 13 марта 2020 года № 01.02-05.294-и).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 июня 2019 года, утвержденное заказчиком;

дополнение к заданию на проектирование от 24 июня 2019 года, утвержденное КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от 19 июня 2020 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 14 февраля 2020 года № KZ41VUA00182768;

пункт 10 приложения постановления акимата города Алматы от 07 августа 2019 года № 3/478 «О строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы» (строительство дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе);

эскизный проект «Строительство дорог в микрорайоне «Курамыс» в Наурызбайском районе города Алматы», согласованный КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 10 марта 2020 года №KZ66VUA00194928;

письмо акимата Наурызбайского района города Алматы о предоставлении ТОО «Каздорпроект» права проведения изыскательских работ для строительства дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе города Алматы от 26 июня 2020 года № 2-08/ЗТ-К-76.

Технические условия:

Департамент полиции г. Алматы МВД РК от 24 декабря 2019 года №15 (исх. №5/5-17894) на проектирование раздела рабочего проекта «Организация дорожного движения»;

ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» от 17 января 2020 года № 010/ТУ-01 и АО «КазТрансГазАймак» от 28 января 2020 года № 02-2019-00489 на переустройство наружных сетей газоснабжения;

АО «АЖК» от 15 января 2020 года № 25.1-59 на вынос существующих сетей электроснабжения;

АО «АЖК» от 06 марта 2020 года № 25.1-947 на вынос существующих сетей электроснабжения;

АО «АЖК» от 20 февраля 2020 года № 25.1-676 на вынос существующих сетей электроснабжения

ГКП на ПХВ «Алматы Жарык» от 31 декабря 2019 года № 390/06-2777 на вынос существующих сетей электроснабжения;

РДТ «Алматытелеком» от 26 декабря 2019 года № 02-280/П-А на переустройство сетей связи.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» - согласование поперечных профилей улиц от 10 марта 2019 года № 05-05-3Т-К-1727;

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы» - согласование типовых поперечных профилей улиц от 10 марта 2020 года на чертеже № 124/КДП-АД-2-5, лист 2.5;

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» - согласование конструкции дорожной одежды на чертеже № 123/КДП-АД.2-8, лист 1;

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» - согласование рабочего проекта от 17 марта 2020 года № 1297;

Департамент полиции г. Алматы МВД РК – согласование раздела «Организация дорожного движения» рабочего проекта от 27 января 2020 года № 5/5-667-(1);

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы», аким Наурызбайского района города Алматы – согласование ситуационной схемы «Строительство дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе города Алматы» (лист 1);

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - письмо о согласовании раздела ОВОС от 31 марта 2020 года № KZ46VRC00007384;

ГУ «Управление мобильности города Алматы – согласование на планах газопроводов проектных решений по переустройству наружных сетей газоснабжения от 19 мая 2020 года;

ТОО «Тауекел-Алгабас» - согласование на планах газопроводов проектных решений по переустройству наружных сетей газоснабжения от 13 мая 2020 года;

Алматинский ПФ АО «КазТрансГазАймак» - согласование на планах газопроводов проектных решений по переустройству наружных сетей газоснабжения от 27 мая 2020 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка № 123/КДП-ПЗ.
Том 3. Книга 1 - Дорожная часть. Чертежи № 123/КДП-АД.
Книга 2. Поперечные профили № 123/КДП-ПП.
Книга 3. Обустройства и организация безопасности движения № 123/КДП-ОДД.
Том 4. Защита и переустройство инженерных сетей.
Книга 1. Наружные электрические сети № 123/КДП-ЭС.
Книга 2. Сети связи № 123/КДП-СС.
Книга 3. Газовые сети № 123/КДП-ГСН.
Книга 4. Наружное освещение и электроснабжение № 123/КДП-ЭН.
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду№ 123/КДП-ОВОС.
Том 6. Сводная ведомость объемов работ № 123/КДП-ВОР.1.
Том 7. Проект организации строительства№ 123/КДП-ПОС.
Том 8. Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 23 июня 2020 года.

Инженерно-геологический отчет (арх. № 123/КДП-ИГО-1), выполненный в 2020 году ТОО «Каздорпроект», г. Алматы.

Топосъемка земельного участка с красными линиями, выполненная в 2019 году ГКУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» (рег. № 4684 от 14 ноября 2019 года).

Дефектный акт на демонтажные работы по рабочему проекту «Строительство дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе города Алматы», утвержденный заказчиком.

Письмо КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» от 15 июня 2020 года № 02.1-16-3Т-К-1235 о том, что в зоне проектируемого объекта «Строительство дорог в мкр. «Курамыс», в Наурызбайском районе города Алматы» отсутствуют очаги сибирской язвы и скотомогильников (биометрических ям).

Письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 27 марта 2020 года № 1-10.ЖТ-А-167 о сносе зеленых насаждений и компенсационном восстановлении деревьев на территории строительства объекта.

Письмо КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы» от 26 июня 2020 года № 01.2-05.692-Ш о компенсационном восстановлении деревьев.

Письмо КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы» от 26 июня 2020 года № 01.2-05.691-ш об отсутствии посадки деревьев вдоль проектируемых улиц.

Письмо РГП на ПХВ «Казгидромет» от 16 сентября 2019 года № 22-01-2/1221 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Алматы.

Письмо ГКП на ПХВ «Алматы Тазалық» от 19 мая 2020 года № 454 об источнике технического водоснабжения.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Основной целью строительства является благоустройство и транспортное обслуживание микрорайона «Курамыс». Плановое положение улиц соответствует проекту детальной планировки микрорайона и увязано с застройкой территории.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район проектирования находится между улицами Жандосова и Грозы Наурызбайского района города Алматы, в его юго-западной части.

Проектируемые улицы имеет общую протяженность 4,3 км и проходит по территории Наурызбайского района г. Алматы. Район застраивается одноэтажными жилыми и нежилыми зданиями. Проектируемые улицы района не имеют асфальтобетонного покрытия, подавляющее количество составляют грунтовые дороги с глубокой колеей, образовавшейся после весенней распутицы.

Рис.1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Проектируемые улицы расположены в IV дорожно-климатической зоне, в III температурной зоне.

В общей природно-климатической характеристике Казахстана Алматинский регион стоит особняком. Предгорья мощного горного хребта, значительная высота над уровнем моря (800-1000 метров), обилие зеленых насаждений – все это обуславливает своеобразный микроклимат. Температурный режим здесь значительно мягче, чем в северных и центральных районах Казахстана, однако более суров, чем на юге республики.

Климат территории умеренно-континентальный, из-за сравнительно невысокой разницы между температурами самого холодного и самого жаркого месяца равной 30°. Характеризуется он достаточно холодной зимой и жарким, сухим летом.

Зима наступает в конце ноября или начале декабря и продолжается в среднем 116 дней. Наиболее холодный месяц – январь (средняя многолетняя температура минус 7-8°). Сильные морозы случаются крайне редко, наиболее низкая температура отмечалась в феврале и составила – 38,7°. Зимой, как правило, температура воздуха не опускается ниже 10-12°.

Лето прохладнее, чем в целом по Южному Казахстану. Это объясняется тем, что территория расположена в удалении от знойных пустынь и полупустынь. Понижению температуры способствуют также прохладные ночные ветры – бризы, дующие со снежных гор. Вследствие их летом довольно велики суточные колебания температуры воздуха. Так в жаркие месяцы они составляют в среднем 21°. Причем ночная температура всегда находится в пределах 18-20°.

Январь является самым холодным месяцем года, средняя январская температура колеблется в пределах минус 8-10°. С увеличением высоты местности температура наблюдается ниже.

Средняя годовая амплитуда температур имеет большое значение у подножия гор, сглаживаясь на склонах.

В годовом количестве осадков наблюдается два максимума: один на высоте 1700 м и второй на высоте 2500 м, выше этих высот количество осадков постепенно уменьшается.

Весной в конце марта, в апреле и мае выпадает наибольшее количество осадков (до 250 мм.), чаще это ливни, сопровождаемые грозами, что вызывает прохождение паводков на мелких и средних водотоках. Наиболее катастрофические паводки могут возникнуть

при наложении ливневых осадков на интенсивно тающий на водосборе снег. Меньше всего осадков выпадает в августе-сентябре, а также в зимние месяцы (в январе, феврале).

Среднегодовое количество осадков 213 мм (зимний период).

Среднегодовое количество осадков 403 мм (теплый период).

Толщина снежного покрова 5% вероятности превышения - 60 см.

Абсолютный минимум - минус 43°С.

Абсолютный максимум - 43°С.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 23°С.

Среднегодовая температура - 8,9°С.

Продолжительность безморозного периода составляет 255 суток.

Дорожно-климатическая зона – V.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова в районе строительства - 31/X, дата разрушения снежного покрова – 2/IV.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков - 0,79 м, крупнообломочных пород – 1,17 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно материалам инженерно-геологического отчета (арх. № 123/КДП-ИГО-1), выполненного ТОО «Каздорпроект» в 2020 году:

Участок проектирования расположен в Наурызбайском районе г. Алматы.

В геоморфологическом отношении участок обследуемой трассы расположен в пределах предгорной слабонаклонной равнины, простирающейся к северу от предгорий Заилийского Алатау.

Абсолютные отметки поверхности земли в границах проектирования изменяются от 982,61 м в южной части, с понижением в общем плане, до 945,44 м в северной части.

Региональный перепад высот на проектируемом участке составляет 37,17 м. Поверхность территории ровная, с уклоном на север.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (второй). Сейсмичность площадки строительства 9 (девять) баллов.

Разрез с поверхности представлен слоем насыпного грунта, состоящего из гравия, местами асфальта, суглинка с примесью галечника, валунов и строительного мусора мощностью до 2,0 м, ниже по разрезу отмечается суглинок твердой консистенции, бурого цвета мощностью до 3 м, в (скв-1, скв-15) с тонкими линзами песка. Среди слоя суглинка отмечается прослой пылеватого песка мощностью до 1,5 м в (скв-3, скв-15, скв-16, скв-58).

Грунтовые воды в период изысканий (январь 2015 г.) не вскрыты.

При проведении полевых работ установлено, что дорожная одежда на проектируемых улицах практически отсутствует, только на некоторых участках дорожная одежда представлена покрытием из песчано-гравийной смеси, периодически подсыпаемой местными жителями.

Также отсутствуют тротуары и система водоотвода.

6.2 Проектные решения

Рабочий проект, включает в себя строительство улиц районного и местного значения. Всем проектируемым безымянным улицам присвоены условные номера, так как улицы не имеют названий.

6.2.1 Улицы

Интенсивность движения

Проектируемая трасса на всем протяжении проходит по существующей застройке, соответственно, дорожное движение на этих участках полностью отсутствует. На остальных участках существующая интенсивность движения крайне невелика, и она совершенно

не соответствует той интенсивности, которая предполагается после строительство новой улицы, в связи с чем подсчет интенсивности движения не производился.

Таблица 1

№ п/п	Наименование улиц	Протяженность, м	Строительная длина, м	Категория улиц (СП РК 3.01-101-2013)
1	ул.Шолпан	53,919	50,9	Основной проезд
2	ул.Садуакасулы	248,136	245,14	Основной проезд
3	ул.Балбырауын 1	380,470	377,47	Основной проезд
4	ул.Балбырауын 2	58,040	55	Второстепенные проезды
5	ул.Балбырауын 3	90,214	87	Второстепенные проезды
6	ул. Балбырауын 4	62,182	59,18	Второстепенные проезды
7	ул. Балбырауын 5	493,570	487,56	Основной проезд
8	ул. Балбырауын 5.1	174,263	171,23	Основные проезды
9	ул. Балбырауын 5.2	41,522	41,52	Основные проезды
10	ул. Безымянная 1	435,736	417,6	Основные проезды
11	ул. Акшатыр	422,648	416,65	Основные проезды
12	ул. Уржар	425,821	420,28	Основные проезды
13	ул. Безымянная 2	90,836	86,08	Второстепенные проезды
14	ул. Сейдимбек	865,759	865,76	Основные проезды и второстепенные проезды
15	ул. Безымянная 3	88,494	86,49	Второстепенные проезды
16	ул. Бозторгай 1	141,379	139,379	Второстепенные проезды
17	ул. Бозторгай 1.2	84,266	81,26	Второстепенные проезды
18	ул. Бозторгай 2	58,055	56,055	Второстепенные проезды
19	ул. Астана	161,176	161	Основные проезды
20	ул. Малые примыкания 1	16,949	15,2	Второстепенные проезды
21	ул. Малые примыкания 2	29,014	27,29	Второстепенные проезды
22	ул. Малые примыкания 3	15,940	14,2	Второстепенные проезды
23	ул. Малые примыкания 4	39,897	36,9	Второстепенные проезды
24	ул.Балбырауын 6	132,185	129,18	Второстепенные проезды
25	ул. Каргалинка	141,826	141,83	Второстепенные проезды
26	ул.Балбырауын 7	73,974	72,14	Основные проезды
27	ул. Безымянная 4	70,889	67,9	Второстепенные проезды
ВСЕГО		4 897,16	4 810,194	

Технические параметры улиц, принятые при проектировании

Проектирование мероприятий по строительству улиц велось в режиме благоустройства, так как улично-дорожная сеть и жилая застройка в районе проектирования сформирована.

Таблица 2

Наименование параметра	Значения параметров для улиц					
	Категория улиц (СП РК 3.01.101-2013*)	Расчетная скорость, км/час	Число полос движения, шт	Ширина полосы движения, м	Ширина проезжей части, м	Ширина тротуаров, м
ул. Шолпан	Основной проезд	40	2	3	6	-
ул. Садуакасулы	Основной проезд	40	2	3	6	-
ул. Балбырауын 1	Основной проезд	40	2	3	6,0	1,0
ул. Балбырауын 2	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Балбырауын 3	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Балбырауын 4	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Балбырауын 5	Основной проезд	40	2	3	6,0	1,0
ул. Балбырауын 5.1	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	1,0
ул. Балбырауын 5.2	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	1,0

ул.Безымянная 1	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	-
ул. Акшатыр	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	1,0
ул. Уржар	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	1,0
ул. Без название 2	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Сейдимбек	Основные проезды и второстепенные проезды	40	1-2	3,5-3,0	3,5-6,0	1,0
ул. Безымянная 3	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Бозторгай 1	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Бозторгай 1.2	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Бозторгай 2	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Астана	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	1,0
ул. Малые примыкания 1	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Малые примыкания 2	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Малые примыкания 3	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Малые примыкания 4	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул.Балбырауын 6	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул. Каргалинка	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-
ул.Балбырауын 7	Основные проезды	40	2	3,0	6,0	-
ул. Безымянная 4	Второстепенные проезды	30	1	3,5	3,5	-

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			По СП РК 3.01-101-2013*	Принятые в рабочем проекте
Основные проезды				
1	Категория дороги		Улицы и дороги местного значения, основные проезды	
2	Расчетная скорость движения	км/час	40	40
3	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
4	Число полос движения	шт.	2	2
5	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
6	Ширина обочины	м	1,0	0,5-1,0
7	Ширина тротуара	м	1,0	1.0
8	Минимальный радиус кривых в плане	м	50	50
9	Наибольший продольный уклон	‰	70	56
Второстепенные проезды				
10	Категория дороги		Улицы и дороги местного значения, второстепенные проезды	
11	Расчетная скорость движения	км/час	30	30
12	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
13	Число полос движения	шт.	1	1
14	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
15	Ширина обочины	м	0,5	0,5
16	Ширина тротуара	м	0,75	-
17	Минимальный радиус кривых в плане	м	25	25
18	Наибольший продольный уклон	‰	80	41

План

Существующая застройка в некоторых местах нарушила границы красных линий. В целях минимального сноса жилых строений и в целях уменьшения стоимости строительства, улицы запроектированы вдоль границ застройки в пределах красных линий.

Так как проектируемые улицы уже сформированы, микрорайон продолжает развиваться, для нужд населения проведены некоторые коммуникации: – водопровод и канализация, сети электроснабжения 10 кВ и 0.4 кВ. Сетей газопровода, телефонных сетей, тепловых сетей и других коммуникаций в микрорайоне не обнаружено. На проектируемых улицах имеются места перехода через коммуникации, либо трасса проходит вдоль коммуникаций. Проектом предусмотрена защита существующих коммуникаций согласно техническим условиям заинтересованных организаций.

Проектные данные по плану трассы:

начало трассы ул.Шолпан привязано к существующей улице Балбырауын, соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 53+92. Трасса не имеет углов поворота;

начало трассы ул. Садуакасулы привязано к существующей улице Балбырауын, соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 2+48,14. Трасса имеет 2 угла поворота;

начало трассы ул. Балбырауын 1 привязано к существующей улице Балбырауын и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 3+80,47. Трасса имеет 4 угла поворота;

начало трассы ул. Балбырауын 2 привязано к проектируемой улице Балбырауын 1 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 0+58. Трасса не имеет углов поворота;

начало трассы ул. Балбырауын 3 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к проектируемой улице Балбырауын 5 и соответствует ПК 0+90,21. Трасса имеет 1 угол поворота;

начало трассы ул. Балбырауын 4 соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к проектируемой улице Балбырауын 5 и соответствует ПК 0+62,18. Трасса не имеет углов поворота;

начало трассы ул. Балбырауын 5 привязано к существующей улице Балбырауын и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к существующей улице, соответствует ПК 4+93,57. Трасса имеет 4 угла поворота;

начало трассы ул. Балбырауын 5.1 привязано к существующей улице, соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к проектируемой ул. Балбырауын 5.2 и соответствует ПК 1+74,26. Трасса имеет 2 угла поворота;

начало трассы ул. Балбырауын 5.2 привязано к проектируемой улице Балбырауын 5.1 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 0+41,52. Трасса не имеет углов поворота;

начало трассы ул. Безымянная 1 привязано к проектируемой улице Балбырауын 5 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к ул.Сейдимбек и соответствует ПК 4+36,18. Трасса имеет 4 угла поворота;

начало трассы ул. Акшатыр привязано к проектируемой улице Сейдимбек и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к существующей улице и соответствует ПК 4+22,65. Трасса имеет 1 угол поворота;

начало трассы ул. Уржар привязано к проектируемой улице Сейдимбек и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к существующей улице и соответствует ПК 4+25,82. Трасса имеет 4 угла поворота;

начало трассы ул. Безымянная 2 привязано к проектируемой улице Балбырауын 7 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к проектируемой улице Сейдимбек и соответствует ПК 0+90,83. Трасса не имеет углов поворота;

начало трассы ул.Сейдимбек привязано к существующей улице и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к существующей улице и соответствует ПК 8+65,76. Трасса имеет 18 углов поворота;

начало трассы ул. Безымянная 3 привязано к существующей улице и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 0+88,49. Трасса имеет 2 угла поворота;

начало трассы ул. Бозторгай 1 привязано к существующей улице и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к проектируемой улице Бозторгай 2 и соответствует ПК 1+41,38. Трасса имеет 4 угла поворота;

начало трассы ул. Бозторгай 1.2 привязано к проектируемой улице Бозторгай 1 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к проектируемой улице Сейдимбек и соответствует ПК 0+84,27. Трасса имеет 2 угла поворота;

начало трассы ул. Бозторгай 2 привязано к существующей улице и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к проектируемой ул. Бозторгай 1 и соответствует ПК 0+58,00. Трасса имеет 1 угол поворота;

начало трассы ул. Астана привязано к существующей улице и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к существующей улице и соответствует ПК 1+61,18. Трасса не имеет углов поворота;

начало малых примыканий 1 привязано к проектируемой улице Бозторгай 1 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 0+16,95. Трасса не имеет углов поворота;

начало малых примыканий 2 привязано к проектируемой улице Бозторгай 1 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 0+29,04. Трасса не имеет углов поворота;

начало малых примыканий 3 привязано к проектируемой улице Бозторгай 1.2 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 0+15,94. Трасса не имеет углов поворота;

начало малых примыканий 4 привязано к проектируемой улице Сейдимбек и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы упирается в тупик и соответствует ПК 0+39,9. Трасса не имеет углов поворота;

начало трассы ул. Балбырауын 6 привязано к существующей улице и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к существующей трассе и соответствует ПК 1+32,19. Трасса имеет 2 угла поворота;

начало трассы ул. Балбырауын 7 привязано к существующей улице и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к проектируемой ул.Каргалинка и соответствует ПК 0+73,97. Трасса не имеет углов поворота;

начало трассы ул. Каргалинка привязано к существующей улице и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к существующей улице и соответствует ПК 1+41,83. Трасса имеет 3 угла поворота;

начало трассы ул. Безымянная 4 привязано к проектируемой улице Безымянная 1 и соответствует ПК 0+00,00. Конец трассы привязан к проектируемой улице Безымянная 4 и соответствует ПК 0+70,89. Трасса не имеет углов поворота.

Земляное полотно

Земляное полотно улиц запроектировано по возможности с учетом размещения двухстороннего тротуара. Есть улицы с односторонним тротуаром и без. Земляное полотно отсыпается из грунта нарезки корыта.

Земляное полотно улиц в основном представлено в невысокой насыпи и местами с непродолжительными выемками в местах срезки различного рода бугров, мелких неровностей.

Продольный профиль

Продольный профиль составлен в местной системе координат и запроектирован в программе «IndorCAD» по оси проезжей части.

Рабочая отметка назначена из условия размещения дорожной одежды толщиной 44 см и с учетом высотного положения существующей застройки и съездов во дворы.

Минимальный радиус вертикальных выпуклых кривых на проектируемых улицах составляет 350 м, минимальный радиус вертикальных вогнутых кривых – 700 м, что удовлетворяет требованиям СП РК 3.01.101-2013.

Максимальный продольный уклон на проектируемых улицах составляет 56‰.

Поперечный профиль

Тип-1 (применяется по ул. Балбырауын 1, ул. Акшатыр ул. Астана):

односкатный поперечный профиль с уклоном 20‰ (в левую сторону) с односторонним тротуаром (с правой стороны) с уклоном 10‰ на проезжую часть, ширина проезжей части принята 3 м на каждую полосу, ширина тротуара 1,0 м, с размещением одностороннего освещения с правой стороны, с двух сторон бортовой камень.

Тип-2 (применяется по ул. Балбырауын 5, ул. Балбырауын 5.1, ул. Балбырауын 5.2):

односкатный поперечный профиль с уклоном 20‰ (в правую сторону) с односторонним тротуаром (с левой стороны) с уклоном 10‰ на проезжую часть, ширина проезжей части принята 3 м на каждую полосу, ширина тротуара 1,0 м, с размещением одностороннего освещения с левой стороны, с двух сторон бортовой камень.

Тип-3 (применяется по ул. Шолпан, ул. Садуакасулы, ул. Сейдимбек, ул. Без названия 1, ул. Уржар, ул. Балбырауын 7):

двускатный поперечный профиль с уклоном 20‰, ширина проезжей части принята 3 м на каждую полосу, без тротуара с размещением одностороннего освещения с левой стороны, с двух сторон бортовой камень.

Тип-4 (применяется по ул. Сейдимбек, ул. Безымянная 4, ул. Каргалинка):

односкатный поперечный профиль с уклоном 20 ‰ слева в правую сторону, ширина проезжей части принята 3,5 м с обочинами уклоном 20‰ с левой стороны без тротуара, с размещением одностороннего освещения с правой стороны.

Тип-5 (применяется по ул. Балбырауын 2, ул. Балбырауын 3, Балбырауын 4, ул. Без названия 2, ул. Бозторгай 2, Малые примыкания, ул. Бозторгай 1, ул.Безымянная 3, ул. Балбырауын 6):

аналогичен четвертому типу, но уклон проезжей части в другую сторону. Правая сторона без тротуара, с размещением одностороннего освещения с правой стороны, с левой стороны бордюр.

Тип-6 (применяется по ул. Сейдимбек):

двускатный поперечный профиль с уклоном 20‰, с двусторонним совмещенным тротуаром с уклоном 10‰, в проезжую часть, ширина проезжей части принята 3 м на каждую полосу, ширина тротуара 1,0 м, с размещением одностороннего освещения с правой стороны.

Поперечные профили запроектированы из условий поперечного водоотвода и существующего уклона местности.

По обе стороны проезжей части поперечника предусмотрено устройство бортовых камней БР 100.30.18, тротуар возвышен над проезжей частью на 15 см на уровень бортового камня в целях безопасности движения пешеходов. С внешней стороны тротуаров предусмотрено устройство бортовых камней БР 100.20.8 для укрепления кромки тротуаров.

Разворотные площадки на тупиковых улицах проектом не предусмотрены, так как существующая линия застройка не располагает подходящими для разворота площадями.

Искусственные сооружения и водоотвод

Заказчиком согласован вариант поперечных профилей улиц без арычной системы. Поэтому водоотвод (в сторону господствующего уклона) осуществляется путем равномерного выпуска на прилегающие территории при помощи придания продольного и поперечного уклона проезжей части.

При этом происходит постепенное растекание и естественное впитывание в почву, что исключает сосредоточенный сток на прилегающие лога и необходимость дополнительных мероприятий по очистке вод.

Рабочим проектом предусмотрено устройство 7 новых железобетонных круглых труб диаметром 0,5 м. для перепуска воды, а также устройство новых водосбросных железобетонных лотков БА-3 общей протяженностью 256 м. В местах, где нет возможности установить открытые арыки из железобетонных лотков БА-3, рабочим проектом предусмотрено устройство железобетонных труб диаметром 0,5 м со смотровыми блоками под проезжей частью вдоль кромки для сбора и отвода ливневых вод с последующим сбросом в существующие арыки.

Отвод воды с последующим сбросом в существующие арыки запроектирован следующими способами:

по ул. Акшатыр трубой под проезжей частью вдоль кромки с последующим переходом на ул. Сейдимбек, далее по ул. Безымянная 2 и ул. Балбырауын 7 с последующим сбросом воды проектируемый лоток из блоков БА-3 на ул. Каргалинка и далее в существующий арык на ул. Каргалинка;

сбор талых и дождевых вод смотровыми блоками в начале ул. Балбырауын 1 и ул. Садуакасулы с дальнейшим сбросом в проектируемый лоток, выполненный из блоков БА-3 с последующим сбросом воды в проектируемую трубу под проезжей частью вдоль кромки на ул. Балбырауын 6 с последующим сбросом воды в существующий арык.

Все трубы запроектированы на монолитном бетонном фундаменте.

Рабочим проектом предусмотрено построить для перепуска воды новые железобетонные круглые трубы на следующих улицах:

улица Балбырауын 6 (Ø0,5 м) - 1 шт.;
улица Садуакасулы (Ø0,5 м) - 1 шт.;
улица Балбыраун (Ø0,5 м) - 1 шт.;
на съездах улицы Балбырауын 7 (Ø0,5 м) - 3 шт.;
улица Балбырауын 7 (Ø0,5 м) - 1 шт.

Устройство железобетонных круглых труб под проезжей частью вдоль кромки предусмотрено на следующих улицах:

улица Балбырауын 6 (Ø0,5 м) – 113 м;
улица Акшатыр (Ø0,5 м) – 201 м;
улица Сейдимбек (Ø0,5 м) – 62 м;
улица Безымянная 2 (Ø0,5 м) – 86 м;
улица Балбырауын 7 (Ø0,5 м) – 45 м;
улица Каргалинка (Ø0,5 м) – 24 м.

Устройство лотка- БА-3 на следующих улицах:

улица Балбырауын 6 – 157 м;
улица Каргалинка – 99 м.

Дорожная одежда

В соответствии с п. 8 задания на проектирование, в настоящем проекте принята нежесткая конструкция дорожной одежды капитального типа с асфальтобетонным покрытием.

В соответствии с СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» требуемый модуль упругости дорожной одежды 180 мПа принят минимальный по условиям заданного в задании на проектирование типа дорожной одежды (капитального типа с асфальтобетонным покрытием) и геологическим данным.

В результате расчета принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б I марки на битуме БНД 100/130, толщиной 5 см по СТ РК 1225-2013;

нижний слой покрытия – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон II марки на битуме БНД 100/130, толщиной 6 см по СТ РК 1225-2013;

верхний слой основания – из щебеночно-песчаной смеси С-4 фр. 0-40 мм, толщиной 15 см по ГОСТ 25607;

подстилающий слой – из оптимальной гравийно-песчаной гравийной смеси, толщиной 18 см по ГОСТ 25607.

Расчет выполнен на нагрузку от расчетного автомобиля группы А1 - (100 кН на ось).

Устройство присыпных обочин принято из природной ГПС (фр. 0-70 мм) толщиной 33 см (по ГОСТ 23735-2014). Укрепление обочин из ГПС (фр. 0-20 мм) толщиной 11 см (по ГОСТ 23735-2014).

Съезды, пересечения и примыкания

Местоположение съездов принято в соответствии со сложившейся застройкой территории.

В местах въездов во дворы жилой застройки запроектированы съезды к домам. Проектная ширина большей части съездов составляет 3 м, но в некоторых единичных случаях ширина съездов составляет и более 3 м (до 6 м). Это связано с тем, что имеются совмещенные въезды в соседние дворы.

В местах сопряжения тротуаров и съездов проектом предусмотрено устройство пандусов.

Конструкция дорожной одежды на съездах к домам:

основание - природная песчано-гравийной смесь (фр. 0-20 мм), толщиной 18 см (по ГОСТ 23735-2014);

покрытие – горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь Тип Г, Марка I, толщиной 5 см (по СТ РК 1225-2013) на битуме БНД 100/130 (по СТ РК 1373-2013).

Тротуары

Для движения пешеходов предусмотрены тротуары шириной 1,0 м, совмещенно с проезжей частью автодороги и разделенные бортовым камнем. Тротуары располагаются в одном уровне с застройкой с внешней стороны съездов.

Кромки асфальтобетонного покрытия укрепляются бортовыми камнями БР 100.20.8 с одной стороны и БР 10.30.18 со стороны проезжей части съездов.

При пересечении тротуаров с улицами и проездами предусмотрено устройство пандусов.

Конструкция дорожной одежды на тротуарах:

основание из фрезерованного материала существующей дорожной одежды с добавлением ГПС (фр. 0-20 мм), толщиной 15 см;

покрытие из горячего плотного песчаного асфальтобетона Тип Г, Марка I, толщиной 4 см (по СТ РК 1225-2013) на битуме БНД 100/130 (по СТ РК 1373-2013).

Озеленение

Рабочим проектом предусмотрено озеленение только по откосам земляного полотна и за бортовым камнем.

Обустройство и обстановка дороги

В состав обустройства входят установка дорожных знаков, устройство дорожной разметки. Организация движения по улице выполнена в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

В рабочем проекте предусмотрена установка знаков на стойках не ближе 1,0 м от кромки дороги.

Устанавливаемые дорожные знаки плоскометаллические, второго типоразмера с нанесением световозвращающей пленки согласно СТ РК 1125-2002. Проектом предусмотрено устройство дорожных знаков на металлических стойках типа СКМ, монтируемых на железобетонных фундаментах типа Ф-1.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно СТ РК 1124-2013 «Разметка дорожная».

В рабочем проекте предусмотрена разметка проезжей части дорог принята краской. Ширина горизонтальной разметочной линии – 10 см.

Организация дорожного движения на период производства строительных работ

Интенсивность движения на существующих улицах крайне невелика, а на многих участках проектируемой дороги отсутствует полностью. Поэтому рабочим проектом не предусмотрено строительства объездных дорог. Объезд для строящихся участков осуществляется по параллельным улицам.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Переустройство наружных сетей газоснабжения

Раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» от 17 января 2020 года № 010/ТУ-01 и АО «КазТрансГазАймак» от 28 января 2020 года № 02-2019-00489.

В рабочем проекте в связи со строительством дорог в микрорайоне «Курамыс» предусмотрен перенос, перемонтаж, демонтаж надземных газопроводов среднего и низкого давления и ШГРП.

Арочные переходы участков газопроводов через проектируемые автодороги выполнены в надземном варианте под прямым углом к оси автодорог высотой 5,0 м.

Газопроводы низкого давления предусмотрены из стальных электросварных труб Ø219×4,5 мм, Ø159×4,0 мм, Ø108×3,5 мм, Ø89×3,5 мм, Ø76×3,5 мм, Ø57×3,5 мм, Ø40×2,8 мм, Ø38×2,8 мм, Ø32×2,8 мм, Ø25×2,5 мм, Ø20×2,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Газопроводы среднего давления запроектированы из стальных электросварных труб Ø159×4,0 мм, Ø108×3,5 мм, Ø76×3,5 мм, Ø57×3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Предусмотрено покрытие газопроводов двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021 для защиты от атмосферной коррозий, запорную арматуру масляной краской красного цвета.

В рабочем проекте предусмотрена защита участков надземных газопроводов, проходящих под ВЛЭП 10 кВ металлической сеткой от падения ВЛЭП.

Протяженность запроектированных газопроводов:

Низкого давления всего: 1995,4 м, в том числе: Ø219×4,5 мм-12,5 м, Ø159×4,0 мм-341,9 м, Ø108×3,5 мм-263,4 м, Ø89×3,5 мм-49,1 м, Ø76×3,5 мм-294,2 м, Ø57×3,5 мм-941,3 м, Ø40×2,8 мм-30,3 м, Ø38×2,8 мм-11,0 м, Ø32×2,8 мм-45,7 м, Ø25×2,5 мм-3,0 м, Ø20×2,0 мм-3,0 м;

Среднего давления всего: 91,8 м, в том числе: Ø159×4,0 мм - 42,8 м, Ø108×3,5 мм - 9,5 м, Ø76×3,5 мм - 18,0 м, Ø57×3,5 мм - 21,5 м.

Антисейсмические мероприятия

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по увеличению устойчивости, прочности и герметичности газопровода:

газопровод и стойки газопровода выполнены из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с увеличенной толщиной стенки (не менее 2,5 мм), предусмотрена проверка герметичности газопровода согласно п 10.5.7. МСН 4.03-01-2003 и п 11.5.7 СН РК 4.03-01-2011; на случай аварийной ситуации предусмотрена установка стальных задвижек для отключения и опорожнения отдельных участков газопроводов так и всей системы от источника газа, конструкции опор проектируемых надземных газопроводов предусмотрены обеспечить возможность перемещения газопроводов, возникающих во время землетрясения;

Выполненные проектные решения на планах согласованы эксплуатирующими организациями: ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» от 13 мая 2020 года и ПТО АлПФ АО «КТГА» от 27 мая 2020 года.

Рабочий проект согласован ГУ «Управление мобильности города Алматы» 19 мая 2020 года.

Переустройство сетей электроснабжения

Переустройство электрических сетей выполнено на основании технических условий АО «АЖК» от 15 января 2020 года № 25.1-59.

В зоне проектируемых автомобильных дорог существуют воздушные линии электропередач напряжением 10/0,4 кВ.

Проектируемые дороги относятся к третьей категории дорог. Местность населенная. В соответствии с ПУЭ, существующие опоры, попадающие на проезжую часть, подлежат демонтажу. При этом, новые опоры устанавливаются на расстоянии не ближе 0,5 м от полотна дороги, учитывая стесненные условия.

Существующие пересечения ВЛ до 20 кВ через дороги реконструируются с применением повышенных опор, для того чтобы обеспечить расстояние от нижнего провода до полотна дороги не менее 7 м.

Рабочим проектом применены опоры на основе железобетонных стоек, в соответствии с типовым проектом 3.407-143 и пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами (ВЛИ).

Все новые железобетонные опоры ВЛ подлежат заземлению, с сопротивлением растеканию тока промышленной частоты не более 10 Ом.

Заземляющее устройство выполняется подземными, горизонтальным электродом из круглой стали диаметром 20 мм, длиной 5 м, на глубине не менее 0,7 м, приваренной к арматурной стали железобетонной стойки.

Наружное электроосвещение

Наружное освещение выполнено на основании технических условий АО «АЖК» от 06 марта 2020 года № 25.1-947 и ГКП на ПХВ «Алматы Жарык» от 31 декабря 2019 года № 390/06-2777. Категория объекта по освещению Б, максимальная интенсивность движения транспорта в обоих направлениях 1000-2000 ед/час. Согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» таблица 13 Значения средней яркости покрытия проезжей части улиц принята 15 лк.

Установленная мощность составляет: Р=21,2 кВт.

Наружное освещение выполнено светильниками со световодной лампой, устанавливаемых на металлических опорах высотой 10 м.

Питание и управление светильников уличного освещения предусмотрено от шкафа управления наружным освещением ШУНО, установленного на торцевой стороне существующего КТП-10/0,4 кВ (№ 3114) до проектируемого ШУНО-1, от КТП-10/0,4 кВ (№ 3201) до проектируемого ШУНО-2, от существующей КТП-10/0,4 кВ (№ 3200) до проектируемого ШУНО-3, от существующей КТП-10/0,4 кВ (№ 3203) до проектируемого ШУНО-4.

Включение и отключение осветительной установки производится автоматически с помощью контроллера типа «Сименс» Simatic S7-1200 с коммутационным процессором с возможностью подключения LTE (4G), UMTS (3G), GSM (2G) MOBILE RADIO.

С помощью вышеназванного контроллера ШУНО поддерживает корректируемый график освещения: время включения и отключения освещения, время начала и завершения ночного режима.

Сети наружного освещения выполнены проводами марки типа СИП-4 4х16 мм^2.

Опоры наружного освещения установлены на расстоянии 0,5 м от дороги.

Мероприятия по экономии материальных ресурсов и электроэнергии: выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности; автоматическое управление осветительной установки уличного освещения.

На металлических опорах освещения выполнены заземляющие устройства, предназначенные для защиты от грозовых перенапряжений. Расстояние между ними - не более 100 м, а наибольшее расстояние от заземляющего устройства конечной опоры до соседнего защитного заземления - не более 50 м.

Переустройство сетей связи

Раздел проекта выполнен на основании технических условий РДТ «Алматытелеком» от 26 декабря 2019 года № 02-280/П-А согласно «Инструкции по проектированию линейно-кабельных сооружений связи» и другим нормативным документам.

В рабочем проекте предусмотрено:

ПК 4+93,554 - вынос телефонной канализации по ул. Балбырауын 5 с переходом ул. Сейдимбек методом ГНБ, до ПК 0+40 по ул. Балбырауын 6;

ПК 4+93,554, ПК 0+40 - демонтаж, установка новых опор, по ул. Балбырауын 5;

ПК 0+40 - демонтаж, установка новых опор, по ул. Балбырауын 6;

ПК 4+20 - строительство телефонной канализации при выводе на опору по ул. Сейдимбек угол ул. Акшатыр;

ПК 0+16 - ПК 4+20 - демонтаж, установка новых опор по ул. Акшатыр;

ПК 0+60 - ПК 1+32 - демонтаж, установка новых опор по ул. Бозторгай 1, ул. Уржар;

ПК 6+28 - ПК 4+45, ПК 2+40 - демонтаж, установка новых опор по ул. Сейдимбек 1; перехват существующих медных кабелей различной емкости, оптических кабелей PON 229/40/10/3, М-2/1/116, по ул. Балбырауын;

перехват существующих медных кабелей различной емкости, при установке новых опор по ул. Акшатыр, ул. Бозторгай 1, ул. Уржар, по ул. Сейдимбек; переключение существующих абонентов на новые кабельные устройства, из расчета 200 м малопарного кабеля типа МКППэп3Т 1х2х0,4 на одного абонента с повторным применением; перекладка кабелей на новые промежуточные опоры; демонтаж деревянных опор, попадающих под проезжую часть; демонтажные работы линейно-кабельных сооружений.

При монтаже кабелей распределительной сети емкостью до 100 пар включительно, применены комплекты компрессионных муфт и кабель с гидрофобным заполнением марки ТППэп 3.

Строительство телефонной канализации предусмотрено из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с установкой коробок большого типа ККС-2 и люками типа Т и Л.

Переходы через дороги выполнены методом ГНБ из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Проектируемые кабельные опоры оборудованы молниеотводами и линейно-защитным заземлением.

Линейно-защитное заземление выполнено из 2-х круглых электродов Ø12 мм и длиной 5 м, шины заземления из круглой стали Ø8 мм, спуск из проволоки Ø5 мм.

Все проектные решения приняты в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами, а также ведомственными нормативными документами, регламентирующими проектирование и строительство сооружений связи (ВСН утвержденный Министерством транспорта и коммуникаций Республики Казахстан, приказ №47 от 26.02.1998 г.), СН РК 1.02-03-2011.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «KZ Ecology» Байжиенова Т.Ф, г. Алматы (ГЛ № 02419Р от 14 июля 2017 года, выданная МЭ РК).

Намечаемая деятельность по значимости и полноте оценки относится к IV категории, согласно ст.40 Экологического Кодекса РК.

Воздушная среда

На период строительных работ установлено 5 организованных и 15 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: дымовая труба битумного котла (источник № 0001), дизель-генератор компрессора (источник № 0002), дизельная электростанция (источник № 0003), дизель-генераторы агрегатов сварочных (источники № 0004 - № 0005), земляные работы (источник № 6001), работа ДВС автотранспорта и пыление при движении по площадке (источники № 6002 - № 6003), разгрузка инертных материалов (источник № 6004), ссыпка сухих смесей при приготовлении раствора (источник № 6005), сварочные работы (источник № 6006), покрасочные работы (источник № 6007), машины бурильные (источник № 6008), гидроизоляционные работы (источник № 6009), укладка асфальтобетонной смеси (источник № 6010), ручной электроинструмент: шлифовальные машины, дрели электрические (источник № 6011), газовая сварка и резка (источник № 6012), отрезной станок (источник № 6013), медницкие работы (источник № 6014), работа перфоратора (источник № 6015).

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ в атмосфере выполнен по всем загрязняющим веществам и группам суммаций с учетом существующего фонового загрязнения атмосферного воздуха г. Алматы (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет» от 16 сентября 2019 года № 22-01-2/1221).

Результат расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства объекта показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций на границе жилой зоны составляют менее 1 ПДК.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства объекта

Таблица 4

Код и наименование загрязняющего вещества	Выброс загрязняющих веществ на период строительства апрель 2021 год ноябрь 2022 год	
	г/сек	т/год
(0123) Железо (II, III) оксиды	0,023219	0,126383
(0143) Марганец и его соединения	0,0005616	0,002948
(0168) Олово оксид	0,00004	0,00006
(0184) Свинец и его неорганические соединения	0,00007	0,00011
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,3059426	2,48265
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0407203	1,413325
(0328) Углерод (Сажа)	0,0215778	0,18362
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0447822	0,32057
(0337) Углерод оксид	0,240054	1,935691
(0342) Фтористые газообразные соединения	0,000208	0,001025
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые	0,000917	0,004511
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,66688	0,775685
(0621) Метилбензол	0,0022	0,0252101
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000046	0,00000335
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0,00004	0,0000003
(1210) Бутилацетат	0,00042	0,00488
(1325) Формальдегид (Метаналь)	0,0044917	0,0365
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)	0,00097	0,0105704
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00278	0,01297
(2752) Уайт-спирит	0,4876	0,537378
(2754) Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19})	0,1646	1,546331
(2902) Взвешенные частицы	0,015	0,0324
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	1,472569	2,483724
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись менее 20%	0,02	0,00157
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0072	0,01556
Всего:	3,52284366	11,95367515

Водные ресурсы

Проектируемые дороги в микрорайоне Курамыс находятся на левом берегу реки Карагайлы. Ближайшее расстояние от участка строительства до реки составляет 10 метров.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» согласован РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (письмо от 31 марта 2020 года № KZ46VRC00007384).

В период проведения строительных работ для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется привозная вода. Для питьевых нужд используется бутилированная вода. Источником технического водоснабжения является водозаборный пункт по ул. Толе би угол ул. Муканова (письмо ГКП на ПХВ «Алматы Тазалық» от 19 мая 2020 года № 454).

Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты, с дальнейшим вывозом спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

Водоотвод с проезжей части дорог запроектирован с учетом существующего уклона, осуществляется путем равномерного сбора воды при помощи поперечного уклона проезжей части и продольного уклона трассы. На некоторых улицах проектом предусматривается устройство новых железобетонных круглых труб для перепуска воды, а также устройство новых водосбросных железобетонных лотков для сбора и отвода ливневых вод с последующим сбросом в существующие арыки.

В период эксплуатации объекта водоснабжение и водоотведение не требуется.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

Недра

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва

Основное негативное воздействие на почвы при проведении строительных работ осуществляется в виде механических нарушений. Воздействие кратковременное и локальное. Плодородный слой на территории строительства объекта отсутствует. Территория с поверхности сложена насыпным грунтом представленным галечниковым грунтом с суглинком.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов.

Отходы производства и потребления

Сбор и временное хранение отходов производится на площадках в контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации.

На период эксплуатации проектируемого объекта отходы производства и потребления не образуются.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительства объекта

Таблица 5

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	119,84863	0	119,84863
в т.ч. отходы производства	115,90363	0	115,90363
отходы потребления	3,945	0	3,945
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	1,30189	0	1,30189
Промасленная ветошь (AD060)	0,002338	0	0,002338
Зеленый уровень опасности			
Древесные отходы от валки деревьев и кустарников (GL010)	24,6574	0	24,6574
Металлолом (GA090)	16,1	0	16,1
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0205	0	0,0205
Строительный мусор (GG170)	73,8215	0	73,8215
Твердые бытовые отходы (GO060)	3,945	0	3,945

Растительность и животный мир

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений и письма КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 27 марта 2020 года № 1-10.ЖТ-А-167 на территории строительства объекта под вырубку попадает в удовлетворительном состоянии - 82 дерева лиственных пород, 4 дерева хвойных пород, в аварийном состоянии– 5 деревьев лиственных пород (всего – 91 шт.). Под пересадку в удовлетворительном состоянии – 40 деревьев лиственных пород, 7 деревьев хвойных пород (всего – 47 шт.).

Предусмотрены мероприятия по компенсационному восстановлению деревьев, путем посадки 435 саженцев лиственных пород и 20 саженцев хвойных пород (письмо КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы» от 26 июня 2020 года № 01.2-05.692-Ш).

В соответствии со ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС от 7 мая 2007 года № 135-п, до начала намечаемой деятельности проведены общественные слушания в виде открытых собраний в г. Алматы, мкр. Шугыла, 347, здание акимата Наурызбайского района (протокол общественных слушаний от 28 февраля 2020 года).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемые улицы имеют общую протяженность 4,9 км и проходят по территории Наурызбайского района г. Алматы. Строительство дорог в микрорайоне Курамыс находятся на левом берегу реки Каргалинка, ближайшее расстояние до проектируемой улицы составляет 10 м. Ближайшая жилая застройка расположена в 2 м от участка строительства. Рабочим проектом предусмотрен перенос, демонтаж надземных газопроводов среднего и низкого давлений и ШГРП. Представлены протоколы испытаний строительных материалов на содержание радионуклидов от 11 ноября 2019 года №12084 (смеси песчано-гравийные для строительных работ обогащенные), от 11 ноября 2019 года № 12086 (песок из отсевов дробления), от 11 ноября 2019 года №12087 (щебень из плотных горных пород для строительных работ), выданные Алматинским филиалом АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» Испытательная лаборатория пищевой продукции. На период реконструкции и эксплуатации дороги санитарно-защитная зона не устанавливается, проектируемый объект не классифицируется.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на строительной площадке. Предусмотрено ограждение участков производства дорожно-строительных работ соответствующими знаками. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток. На выездах со строительной площадки предусмотрено устройство пунктов мойки колес с твердым покрытием, септиком сточной воды и емкостью для забора воды при выезде автотранспорта. Для защиты персонала от шумовых воздействий на площадке предусмотрены мероприятия по коллективной защите: снижение звуковой мощности источника звука, размещение рабочих мест от источников звука. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Для защиты персонала на различных этапах производства строительно-монтажных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде респираторов, защитных очков, перчаток, спец.одежды и обуви, защитных сварочных масок, наушников, перчаток. Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробы для повседневной и рабочей одежды, душевые, сушилки для рабочей одежды и т. д.) предусматривается на базе

подрядной строительной организации. Доставка рабочих на стройплощадку предусмотрено автотранспортом. На строительной площадке предусмотрены передвижные временные здания санитарно-бытового назначения для административно-хозяйственных нужд, помещение охраны, навесы, помещение для обогрева и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи, контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, биотуалеты. В бытовых помещениях оборудованы аптечки первой помощи. Питьевая вода на участки строительства предусмотрена привозная, в бутылях, хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Питание организуется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Установлены контейнера для сбора строительного и бытового мусора. На строительной площадке предусмотрены мобильные туалетные кабины «Биотуалет».

6.5 Организация строительства

До начала дорожно-строительных работ необходимо выполнить:

очистку территории от строительного мусора;

снятие плодородного почвенного слоя грунта;

демонтаж и вывоз к месту захоронения (на мусор) непригодных к использованию элементов существующих труб и обустройства дороги;

срезку непригодного грунта с включением растительных остатков;

переустройство, защиту и вынос существующих коммуникаций;

разборку существующих труб;

разборку существующей дорожной одежды с вывозом к местам временного складирования на стройплощадках.

Строительство улиц выполняется в следующей последовательности:

производство земляных работ;

вынос и переустройство инженерных сетей;

строительство путепровода через железную дорогу;

устройство дорожной одежды;

устройство бульварной части;

обустройство.

Техническое водоснабжение – водозаборный пункт по адресу: ул. Толе би, угол ул. Муканова г. Алматы.

Питьевое водоснабжение – привозная бутилированная вода.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами. Выполнение работ предусмотрено в 1,5 смены.

Рабочим проектом предусмотрено максимально использовать материалы предприятий, расположенных в г. Алматы и Алматинской области, других казахстанских товаропроизводителей. Конкретные поставщики определяются по результатам конкурса на выполнение подрядных работ.

<u>Продолжительность строительства</u>

Нормативная продолжительность строительства определена на основании СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.5.2.1, стр.140 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 20 месяцев, в том числе подготовительный период.

Согласно письма заказчика от 13 февраля 2020 года №01.02-05.294-ш - начало строительства – II квартал 2021 года.

Заделы по годам строительства составляют: 2021 г. - 35,0%; 2022 г. - 65,0%.

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 установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 2020.2.1) 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 - 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1 - 18;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 1);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (выпуск 1);

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 (2020 г.);

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» от 23 июня 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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. 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, 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 стоимости строительства на 2021-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе города Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. В пояснительной записке представлены сведения об источниках технического и питьевого водоснабжения.

Генеральный план и транспорт

2. В шапке таблицы 1 пояснительной записки откорректировано наименование СП РК 3701-101 на СП РК 3.01-101.
3. В п. 3.5 «Продольный профиль» пояснительной записки в тексте откорректирована толщина дорожной одежды с 51 см на 44 см.
4. Представлено постановление акимата города Алматы от 07 августа 2019 года №3/478 «О строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы» (п. 10 – «Строительство дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе»).

Автомобильные дороги

5. Исключена установка гранитного бортового камня 1ГП. В пояснительной записке и СВОР предусмотрена установка только бетонного бортового камня БР 100.30.18.
6. СВОР и ведомость подсчета объемов работ по установке БР 100.30.18 откорректированы.
7. Рабочим проектом предусмотрено применение повторно материала от разборки существующей дорожной одежды.
8. Представлена утвержденная заказчиком ведомость источников и схема получения и транспортировки дорожно-строительных материалов.
9. Откорректированы проектные решения по выбору уплотняющих механизмов, их виду и весу, числу проходов по одному следу, объемы работ по уплотнению, которые увязаны с профильными объемами земляных работ.
10. Необходимость полива грунта при его уплотнении при устройстве земляного полотна и расход воды на эти цели обоснована материалами инженерно-геологического отчета и требованиями пп. 5.4.5 - 5.4.6, табл. 5.11 СТ РК 1413-2005.
11. В расчетах дорожной одежды, на чертежах, СВОР по всем материалам дана привязка к техническим условиям (ГОСТ, СТ РК), которым они должны соответствовать. Внесены изменения в пояснительную записку, чертежи, СВОР.
12. Представлен подбор состава щебеночно-гравийно-песчаной оптимальной смеси С-4 и подсчеты расходования материалов на ее приготовление, выполненные аттестованной лабораторией.

13. Пояснительная записка дополнена описанием проектных решений по водоотводу и малым искусственным сооружениям.

14. Емкость ковша экскаватора при выполнении погрузки грунта из кавальеров приведена в соответствие грузоподъемности автосамосвалов.

15. Обоснованы и указаны в примечаниях СВОР объемные веса грунтов при их переводе в тонны при автоперевозках.

16. Таблица 1 пояснительной записки дополнена показателями строительной длины проектируемых улиц.

17. В пояснительной записке по каждой улице указаны пикетажное положение границ проектирования и подсчета объемов работ, НТ и КТ, которые увязаны с чертежами, показателями протяженности и строительной длины улиц.

Обустройство улицы, организация движения

18. Представлены проектные решения по озеленению улиц.

Переустройство сетей газоснабжения

19. Рабочий проект согласован на плане с выполненными проектными решениями с ТОО «Тауекел-Н-Алгабас» 13.05.2020 года, согласно требованиям п. 2 и п. 11 технических условий №010/ТУ-01 от 17.01.2020 года.

20. Проектные решения согласованы с ПТО АлПФ АО «КазТрансГазАймак» 27.05.2020 года согласно требования ТУ АО «КТГА» от 28.01.2020 года № 02-2019-00489.

21. В общих данных указаны раздельно газопроводы надземные среднего и низкого давления, указаны диаметры и протяженности.

22. В соответствии с п.5.1.5 СП РК 4.03-101-2013 для участков газопровода, прокладываемого на местности со спокойным рельефом и однородными грунтовыми условиями, допускается продольные профили не составлять. Для определения протяженности газопровода на каждом листе предоставлена спецификация по длинам и диаметрам.

23. Согласно п. 5.4.7 СН РК 4.03-01-2011 при сейсмичности более 7 баллов, на подрабатываемых и закарствованных территориях для полиэтиленовых газопроводов должны применяться: трубы и соединительные детали из ПЭ 100 с SDR не более SDR 11 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 для газопроводов, прокладываемых на территориях поселений и городских районов, и не менее 2,0 – для межпоселковых газопроводов. Допускается в указанных особых условиях применение в полиэтиленовых газопроводах давлением до 0,3 МПа труб и соединительных деталей из ПЭ 80 с коэффициентом запаса прочности не менее 3.2. Сварные стыковые соединения должны проходить 100 %-ный контроль физическими методами, то есть 100% проверке должны подвергаться стыки подземных участков газопровода.

24. Конструкции опор проектируемых надземных газопроводов обеспечивают возможность перемещения газопроводов, возникающих во время землетрясения. Обосновано следующими проектными решениями:

фундаменты под опоры выполнены отдельными блоками не зависимыми друг от друга;

в рабочем проекте приняты скользящие опоры, опоры без жесткой фиксации газопровода к стойке, что позволяет смещаться газопроводу вдоль своей оси в результате как температурных расширений так и при сейсмических нагрузках;

опоры приняты с увеличенной толщиной стенки трубы, что увеличивает общую жесткость конструкции.

25. Расстояния между опорами – креплениями проектируемых надземных газопроводов приняты согласно типовым решениям «Гипрогаз». Типовой проект приложен.

26. В рабочем проекте предусмотрены следующие решения по защите проектируемого надземного газопровода от наезда автотранспорта: стойки газопровода отнесены на

расстояние не менее 1,0 м от проезжей части. Стойки газопровода выполнены с увеличенной толщиной стенки трубы для увеличения общей жесткости конструкции.

27. Рабочий проект дополнен специальными мероприятиями, обеспечивающими устойчивость, прочность и герметичность газопроводов при сейсмичности свыше 9 баллов. В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия по увеличению устойчивости, прочности и герметичности газопровода:

газопровод и стойки газопровода выполнены из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с увеличенной толщиной стенки (не менее 2,5 мм);

предусмотрена проверка герметичности газопровода согласно п. 10.5.7. МСН 4.03-01-2003 и п. 11.5.7 СН РК 4.03-01-2011;

для возможности ремонта и отключения отдельных участков газопровода от подачи газа предусмотрена установка стальных задвижек.

28. Представлен акт на демонтаж существующих сетей газоснабжения и на демонтаж, монтаж ШГРП, утвержденный заказчиком.

Электроснабжение

29. Исправлены ссылки на новые технические условия.

30. Представлен рабочий проект электроснабжения согласно представленных технических условий АО «АЖК» от 20 февраля 2020 года № 25.1-676 и эскизного проекта (KZ66VUA00194928 от 10 марта 2020 года).

31. Рабочий проект переустройства сетей 10 и 0.4 кВ от фидера Ф6-127А приведен в соответствие норм и правил РК. Представлен продольный профиль, выполнены привязки, обозначены тип и марка опор, указаны длины и марка кабеля выполнена ведомость объема работ.

Наружное электроосвещение

32. Представлен светотехнический расчет на наружное освещение и расчет сети на автоматическое отключение при однофазном КЗ, согласно СП РК 4.04-104-2013.

Сети связи

33. Выполнены требования пп. 1, 2 технических условий РДТ «Алматытелеком» от 26 декабря 2019 года № 02-280/П-А.

Оценка воздействия на окружающую среду

34. Представлен откорректированный по замечаниям раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

35. Представлена справка РГП на ПХВ «Казгидромет» от 16 сентября 2019 года № 22-01-2/1221 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Алматы.

36. Представлено письмо КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы» от 26 июня 2020 года № 01.2-05.692-ш о гарантировании компенсационного восстановления деревьев путем посадки 435 саженцев лиственных пород и 20 саженцев хвойных пород (всего - 455 шт.).

37. Представлено письмо КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы» от 26 июня 2020 года № 01.2-05.691-ш об отсутствии посадки деревьев вдоль проектируемых улиц.

38. Представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемых улиц, с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны и поверхностного водного объекта.

39. Откорректировано «Заявление об экологических последствиях» в соответствии с внесенными корректировками в раздел ОВОС и утверждено заказчиком.

40. Представлены исходные данные, принятые для разработки раздела ОВОС, утвержденные заказчиком.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

41. На ситуационной карте - схеме раздела ОВОС указаны направления и расстояния от участка строительства до близ расположенных жилых домов (подпункт 4 пункт 9 главы 2, пункт 44 главы 3 СП от 20 марта 2015 года № 237).

42. Представлено письмо КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» от 15 июня 2020 года № 02.1-16-3Т-К-1235 о том, что в зоне проектируемого объекта «Строительство дорог в мкр. «Курамыс», в Наурызбайском районе города Алматы» отсутствуют очаги сибирской язвы и скотомогильников (биометрических ям) (пункт 6 главы 2 СП от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40).

43. Указано расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта - река Каргалинка – 10 м.

44. Представлено письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов МЭГПР РК» от 31 марта 2020 года №KZ46VRC00007384 о согласование проекта ОВОС к рабочему проекту.

45. Представлены протоколы испытаний строительных материалов на содержание радионуклидов от 11 ноября 2019 года №12084 (смеси песчано-гравийные для строительных работ обогащенные), от 11 ноября 2019 года № 12086 (песок из отсевов дробления), выданные Алматинским филиалом АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» Испытательная лаборатория пищевой продукции (пп.3 п.32 раздела 4 ГН от 27 февраля 2015 года №155).

46. В пояснительной записке и в раздел ОВОС внесены изменения и дополнения по существующим сетям газопровода.

47. Из раздела ПОС исключена площадка временной АБЗ.

48. Рабочим проектом не предусматривается склад песка, площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов.

49. Представлены данные по сбору, обезвреживанию, транспортировке отходов на период строительства (СП от 23 апреля 2018 года № 187).

Организация строительства

50. Представлен откорректированный ПОС.

Сметная документация

51. Стоимость строительства временных зданий и сооружений приведена в соответствие с НДЗ РК 8.04-05-2015.

52. Стоимость дополнительных затрат при строительстве в зимнее время приведена в соответствие с НДЗ РК 8.04-06-2015.

53. Исключены затраты на компенсационную посадку деревьев.

54. Исключены необоснованно учтенные затраты на подключение потребителей к газопроводу и на подключение абонентов к новым сетям связи.

55. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

56. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, обеспечивают надежность функционирования (дорог) улиц.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный, технически сложный).

Рабочий проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект с разделом соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом МНЭ от 16 марта 2015 года № 209; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 187.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория улиц		улицы и дороги местного значения: основные проезды, второстепенные проезды	
2	Протяженность улиц	км	4,897	4,897
3	Строительная длина улиц	км	4,810	4,810
4	Количество полос движения	шт.	1; 2	1; 2
5	Ширина полосы движения	м	3,0; 3,5	3,0; 3,5
6	Ширина проезжей части	м	3,5; 6,0	3,5; 6,0
7	Ширина дорожной одежды	м	3,5; 6,0	3,5; 6,0
8	Ширина тротуаров	м	1,0	1,0
9	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
10	Вид покрытия		усовершенствованное,	

			асфальтобетонное	
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг. всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	803,110 659,840 0,163 143,107	703,464 576,115 0,164 127,185
12	Из них: 2020 г. (ПИР, экспертиза РП); 2021 г. 2022 г.	млн. тенге		29,538 229,881 444,045
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	20	20

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дорог в мкр. «Курамыс» в Наурызбайском районе города Алматы» 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:

категория улиц - улицы и дороги местного значения:
основные проезды, второстепенные проезды
протяженность улиц - 4,897 км;
строительная длина улиц - 4,810 км;
количество полос движения - 1; 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0; 3,5 м;
ширина проезжей части - 3,5; 6,0 м;
ширина дорожной одежды - 3,5; 6,0 м;
ширина тротуаров - 1,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный, нежесткого типа;
вид покрытия - усовершенствованное,
асфальтобетонное;

общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах
2020-2022 гг. всего, - 703,464 млн. тенге,
в том числе: СМР - 576,115 млн. тенге,
оборудование - 0,164 млн. тенге,
прочие - 127,185 млн. тенге,
нормативные продолжительность строительства - 20 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» в соответствии с условиями договора от 30 апреля 2020 года № 161040019460/200100/00 (94).

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы Наурызбай ауданының «Құрамыс» ықшам ауданында жолдар салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және

мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

көшелердің санаты	- жергілікті маңызы бар көшелер мен жолдар: негізгі жолдар, қосымша жолдар
көшелердің ұзындығы	- 4,897 км;
көшелердің құрылыстық ұзындығы	- 4,810 км;
қозғалыс жолақтарының саны	- 1; 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0; 3,5 м;
көлік жүретін жол бөлігінің ені	- 3,5; 6,0 м;
жол төсемесінің типі	- 3,5; 6,0 м;
жаяужолдар ені	- 1,0 м;
жол төсемесінің ипі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- жетілдірілген, асфальтбетон;
2020-2022 жж. ағымдағы және болжамдық бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 703,464 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 576,115 млн. теңге,
жабдық	- 0,164 млн. теңге,
өзгелері	- 127,185 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 20 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 30 сәуірдегі № 161040019460/200100/00 (94) шарт талаптарына сәйкес «Алматы қаласының Қалалық мобильділік басқармасы» КММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.А.

Советник генерального директора по техническим вопросам

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Ангербаева Ж.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Койшебаева Г.С.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Левченко Е.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Ажнов С.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кваша В.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Сыздыков А.Х.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Соколов А.Е.

Руководитель экспертной группы

РГП "Госэкспертиза"

Омельченко Т.А.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Номер: KZ23VDD00146822

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление городской мобильности 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 в мкр. «Курамыс», в Наурызбайском районе города Алматы

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Наурызбайский район в мкр. «Курамыс», в Наурызбайском районе города Алматы

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.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 03.07.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,52284366	11,95367515
Строительство дорог в мкр. «Курамыс», в Наурызбайском районе города Алматы	3,52284366	11,95367515
в т.ч. по ингредиентам:		
	3,52284366	11,95367515
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

- 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.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

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 01.04.2021 по 30.11.2022 года.(на период строительства)