"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2016 жылғы 14 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Бұхар Жырау көш., Римский-Корсаков
көш. қиылысы 10/1 үй, 37-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz
Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 14.01.2016 года
РК, г. Алматы, ул. Бухар Жырау,
уг. ул. Римского Корсакова,
д. 10/1, офис 37
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«Дархан-Бәйбесік шағынауданындағы жолдардың құрылысы».
жұмыс жобасы бойынша

17.10.2018 ж. № Arch-0173/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және
автомобиль жолдары басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алатау-Саулет» ЖШС

Алматы 2018 г.

АЛҒЫ СӨЗ

«Дархан-Бәйбесік шағынауданындағы жолдардың құрылысы» жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Arch-0173/18 от 17.10.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство дорог мкр. Дархан-Байбесик».

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление пассажирского транспорта
и автомобильных дорог города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алатау-Саулет»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство дорог мкр. Дархан-Байбесик»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дорог мкр. Дархан-Байбесик», Алатауский район города Алматы.

Настоящее заключение выполнено согласно договору о государственных закупках работ от 25 августа 2018 года № 265 (номер электронной закупки 2695013-1) заключенным между Заказчиком - КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» и Исполнителем – ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» на проведение экспертизы проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алатау-Саулет», г. Астана (государственная лицензия на проектную деятельность 05-ГСЛ № 010808 от 14 февраля 2003 года, I категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, с приложением от 22 сентябоя 2014 года, на 3 страницах).

ГИП – А. Негрий (приказ № 47 от 31 августа 2017 года, ТОО «Алатау-Саулет»);

ГИП – Кисиль Г.В.

ПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Экопроект», г. Астана (государственная лицензия на выполнение услуг в области охраны оеружающей среды № 01094Р от 17 августа 2007 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, с приложением от 17 августа 2007 года, на 1 странице).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: – государственные инвестиции (местный бюджет, программа 348 007 015 432, письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» № 02-06.1324-ш от 15 августа 2018 года).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

постановление акимата города Алматы № 3/308 от 27 июля 2017 года о строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы, с Приложением перечня объектов;

договор № 302 от 2017-09-22 между КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» и ТОО «Алатау-Саулет» о государственных закупках работ по специфике 007-015-432 «Разработка проектно-сметной документации по строительству дорог в мкр. Дархан-Байбесик» в соответствии с перечнем закупаемых работ (приложение 1 к договору);

дополнительное соглашение № 1 от 2017-11-24 к договору № 302 от 2017-09-22;

ситуационная схема (план-схема) улиц микрорайонов Дархан-Байбесик, подлежащих строительству, согласованная: КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», КГУ «Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», Акимом Алатауского района, 2018 год;

ситуационная схема микрорайонов Дархан и Байбесик, утвержденная архитектором Алатауского района от 28 сентября 2018 года;

задание на проектирование объекта «Строительство дорог в микрорайоне Дархан-Байбесик», утвержденное Руководителем Управления КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», от 25 сентября 2017 года;

архитектурно-планировочное задание № 228 от 28 февраля 2018 года на проектирование объекта «Строительство дорог в микрорайоне «Дархан-Байбесик», Алатауский район», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», утвержденное главным архитектором города Алматы;

сводка материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе с приложением прайс-листов, утвержденная КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 16 октября 2018 года;

отчет о результатах инженерно-геологических работ на площадке строительства объекта: «Строительство дорог в микрорайоне «Дархан-Байбесик», выполненное ТОО «АлматыГеоЦентр» (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11 июля 2011 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, с приложением на 2 страницах от 20 августа 2012 года), выполненный в декабре 2017 года;

топографические съемки проектируемых улиц мкр. Дархан, Алатауского района г. Алматы, выполненные ТОО «АлматыГеоЦентр» (государственная лицензия ГСЛ № 08885 от 11 июля 2011 года на изыскательскую деятельность) от 2 мая 2018 года, с нанесением красных линий, зарегистрированные КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 14 мая 2018 года;

приказ КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» № 64-н от 06 июня 2018 года – о создании комиссии для составления дефектного акта и утверждения прайс-листов по строительству дорог города Алматы;

приказ КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» № 63-н от 06 июня 2018 года – о создании Технического совета для принятия решений и рекомендаций по сложным техническим вопросам проектирования транспортной инфраструктуры, строительства дорог города Алматы;

демонтажная ведомость к рабочему проекту «Строительсвто дорог в мкр. Дархан-Байбесик», утвержденная руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» и членами комиссии, октябрь 2018 года;

протокол совещания под председательством заместителя акима города Алматы от 12 января 2018 года – о текущих вопросах переустройства сетей газопровода и электрических сетей в ходе строительства дорог в микрорайонах Алатауского района города Алматы, в том числе в микрорайонах «Дархан-Байбесик» и «Шанырак-2»;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-05.3Т-А-1189 от 16 июля 2018 года – в микрорайонах «Дархан-Байбесик» и «Шанырак-2» зеленые насаждения под пятностроительства дорог не попадают;

исходные данные для составления сметной документации по проекту «Строительсвто дорог в мкр. Дархан-Байбесик», утвержденные заместителем руководителя КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», 2018 год;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» № 02-06.1324-ш от 15 августа 2018 – о начале строительства в IV квартале 2018 года с переходом на 2019 год;

письмо-заявка КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» на проведение экспертизы объекта, № 02-06.1367-ш от 27 августа 2018 года;

письмо КГУ «Управление пассажирского транстпорта и автомобильных дорог города Алматы» № 02-06.1491-ш от 25 сентября 2018 года – о проектировании дорог в микрорайонах Шанырак-2 и Дархан-Байбесик в пределах красных линий существующей жилой застройки;

письмо КГУ «Управление пассажирского транстпорта и автомобильных дорог города Алматы» № 02-06.1492-ш от 25 сентября 2018 года – ранее на указанные дороги в микрорайонах Шанырак-2 и Дархан-Байбесик проектно-сметная документация по строительству дорог не разрабатывалась;

письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» № 02-06.1539-ш от 02 октября 2018 года – строительство дорог в микрорайонах Шанырак-2 и Дархан-Байбесик выполняется без выноса сетей водопровода и канализации. Сети связи в микрорайоне Шанырак-2 отсутствуют;

письмо ТОО «Алматинские тепловые сети» № 15.3/11094/18 от 20 июля 2017 года – тепловые сети ТОО «АлТС» в зоне строительства автомобильных дорог в микрорайонах Шанырак-2 и Дархан-Байбесик отсутствуют.

Технические условия:

на организацию дорожного движения: № 4 от 26 июня 2018 года, выданные Департаментом внутренних дел города Алматы;

на электротехнические решения:

ТУ № 25.1-3322 от 25 июня 2018 года, выданные АО «АЖК»;

ТУ № 25.1-5049 от 12 сентября 2018 года, дополнение к ТУ № 25.1-3322 от 25 июня 2018 года, выданные АО «АЖК»;

ТУ № 1198 (252) от 12 сентября 2018 года, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық»;

на водопотребление и водоотведение: от 27 июня 2018 года № 05/3-2273, выданные ГКП «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

на перенос сетей телекоммуникаций - РДТ «Алматытелеком» филиала АО «Казахтелеком» от 04 июля 2018 года № 05-80/П-А;

на переустройство газовых сетей: № 2471/1-ТУ от 18 июня 2018 года выданные АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» № 338 от 23 апреля 2018 года – согласование эскизного проекта «Строительство дорог в микрорайоне «Дархан-Байбесик», Алатауский район»;

согласование графических материалов рабочего проекта в альбоме «Строительство дорог в мкр. Дархан-Байбесик» (план трассы) КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», 2018 год;

согласование графических материалов рабочего проекта в альбоме «Строительство дорог в мкр. Дархан-Байбесик» (типовые поперечные профили) следующими уполномоченными организациями: *Заказчиком КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», от 13 марта 2018 года; КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 28 сентября 2018 года;*

письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», г. Алматы, № 18-10-03/1722 от 27 сентября 2018 года – считает возможным проведение работ по объектам строительства дорог в микрорайонах Шанырак-2 и Дархан-Байбесик;

письмо УДП Департамента внутренних дел города Алматы № 5/5-10850 от 16 июля 2018 года – согласование раздела «Организация дорожного движения» рабочего проекта «Строительство дорог в мкр. Дархан-Байбесик»;

письмо КГУ «Управление пассажирского транстпорта и автомобильных дорог города Алматы» № 4748 от 28 августа 2018 года – согласование рабочего проекта «Строительство дорог в мкр. Дархан-Байбесик»;

протокол общественных слушаний от 14 августа 2018 года по проекту ОВОС к рабочим проектам по строительству дорог в микрорайонах Алатауского района – одобрение общественностью города строительство дорог, улучшающее инфраструктуру;

Рабочие чертежи ЭН (Наружное электроосвещение) согласованы:

АО «АЖК» от без даты;

ГКП на ПХВ «АлматыКалаЖарык», от 03 марта 2018 года;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, от 24 августа 2018 года;

БАБИ, от 19 сентября 2018 года;

РДТ «Алматытелеком», от 13 сентября 2018 года;

АО «КТГ Аймак», от 27 аавгуста 2018 года;

КГУ «Управление автомобильных дорог», без даты;

КГУ «Управление природных ресурсов», от 03 сентября 2018 года;

Управление архитектуры, от 24 сентября 2018 года.

Согласование графических материалов решений НВК в чертежах АД:

ГКП «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы от 01 октября 2018 года.

Согласование графических материалов решений НСС в чертежах АД:

РДТ «Алматытелеком», филиал АО «Казахтелеком», от 01 октября 2018 года.

Проект переустройства газовых сетей согласован со следующими организациями:

ПТО АлПФ АО «КТГ Аймак», № 234 от 14 сентября 2018 года;

РДТ «Алматытелеком», № 497 от 3 сентября 2018 года;

АО АЖК, от 6 сентября 2018 года;

ГКП «ХАС», от 29 августа 2018 года;

Управление природных ресурсов», от 3 сентября 2018 года;

Управление архитектуры и градостроительства города Алматы, от 18 сентября 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу
Заказ № 302-2017

Рабочий проект «Строительство дорог мкр. Дархан-Байбесик», Алатауский район города Алматы, представлен следующими разделами:

Таблица 1

Том	Альбом	Наименование	Примечание
Том 1	Альбом 1	Общая пояснительная записка	302-2017-ПЗ
	Альбом 2	Оценка воздействия на окружающую среду	302-2017-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	302-2017-3-1-АД
		План сетей связи	
		Ведомость существующих колодцев НВК	
	Альбом 2	Продольный профиль	302-2017-3-2-АД

	Альбом 3	Поперечные профили	302-2017-3-3-АД
	Альбом 4	Схема расположения технических средств ОДД	302-2017-3-4-АД
	Альбом 5	Типовые поперечные профили	302-2017-3-5-АД
	Альбом 6	Конструкции и узлы	302-2017-3-6-АД
	Альбом 7	ПОС (проект организации строительсва)	302-2017-3-7-АД
		СВОР (сводная ведомость объемов работ)	
Том 4	Альбом 1	Наружное электрическое освещение	302-2017-4-1-НЭО
	Альбом 2	Наружные сети газоснабжения	302-2017-4-2-ГСН
Том 5	Альбом 1	Сметная документация	302-2017-5-1-СД
		Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования	
		Прайс-листы	

Объявление КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» о проведении общественных слушаний по проекту ОВОС к рабочим проектам по строительству дорог в микрорайонах Алатауского района, газета «В ваши руки», от 17 июля 2018 года.

Протокол общественных слушаний от 14 августа 2018 года по проекту ОВОС к рабочим проектам по строительству дорог в микрорайонах Алатауского района.

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории в КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользование города Алматы» на объект «Строительство дорог в мкр. Дархан-Байбесик» , выполненная КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство транспортных коммуникаций в микрорайоне «Дархан-Байбесик» для создания благоприятной среды обитания и формирования благоприятного социального климата микрорайона.

5.5 Существующее состояние

Участки строительства улиц (дорог) микрорайона «Дархан-Байбесик», расположенны в Алатауском районе г. Алматы.

В процессе разработки рабочего проекта был организован выезд в мкр. Дархан-Буйбесик совместно с представителем Заказчика, где было проведено визуальное обследование улично-дорожной сети микрорайона и определены улицы с асфальтобетоным покрытием и без него. По результатам данного выезда была составлена и подписана обеими сторонами план-схема улиц мкр. Дархан-Байбесик, не имеющих асфальтобетонного покрытия, которая послужила основание для дальнейшего проектирования.

Улицы представляют собой накатанные грунтовые дороги с неглубокой колеей, образовавшейся после весенней распутицы. Местами имеются участки с покрытием из щебня. В настоящее время существующие улицы местами стихийно пересыпаны гравийно-песчаными смесями, перемешенными с грунтом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемые улицы расположены в микрорайоне Дархан-Байбесик, в Алатауском районе г. Алматы, в северной его части на застроенных землях.

Улицы (дороги) застраиваемого района имеют в основном сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением земельных участков

микрорайона, которые практически повсеместно заходят за пределы «красных линий», выданных КГУ «УАиГ» города Алматы.

Вдоль улиц с двух сторон расположена малоэтажная застройка или выделенные под застройку земельные участки.

Общая протяженность проектируемых улиц составляет 7,008 км в пределах существующей застройки.

Абсолютные отметки поверхности земли в границах проектирования изменяются от 733,4 м в южной части, с понижением в общем плане до 697,6 м в северной части.

Существующие улицы местами стихийно пересыпаны гравийно-песчаными смесями, перемешенными с грунтом.

На участках строительства улиц имеются инженерные сети и коммуникации, подлежащие переустройству. Зеленые насаждения, подлежащие сносу, отсутствуют.

Рисунок 1.

Ситуационная схема района проектирования мкр. Дархан-Байбесик

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) - III В;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 23 ºС;
температура воздуха наиболее холодных суток - минус 30 ºС;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (0,70 кПа);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o=38 кгс/м²);
нормативная глубина

промерзания грунтов (СНиП РК 2.04-01-2010):	
для суглинков и глин	- 0,93 м;
для гравийных и галечниковых грунтов	- 1,37 м;
максимальное проникновение 0 изотермы	- 1,70 м;
сейсмичность района (СНиП РК 2.03-30-2006*)	- 9 баллов,
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- II (вторая);
дорожно-климатическая зона	- IV.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету о результатах инженерно-геологических работ на площадке строительства, выполненному ТОО «АлматыГеоЦентр» в декабре 2017 года, в геоморфологическом отношении участок расположен в пределах предгорной слабонаклонной равнины, простирающейся к северу от предгорий Заилийского Алатау, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах: 697,60-733,40 м.

Растительность встречается в ограниченных участках застроенных районов и представлена отдельными разновидностями кустарников и низких трав. Почвенный слой в большей части участка отсутствует.

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.

Грунтовые воды в период изысканий (декабрь 2017 года) выработками до глубины 3,0 не вскрыты.

Участки изысканий с поверхности сложены насыпным грунтом: галечным грунтом маловлажным, с включением строительного мусора, мощностью 0,2-0,9 м и твердым суглинком с включением строительного мусора, мощностью 0,4-0,6 м.

Насыпные грунты на глубине 0,2-1,0 м подстилаются суглинком твердым, светло-коричневого, коричневого цвета, вскрытой мощностью 2,0-3,0 м.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам лабораторных работ в геолого-литологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы (сверху-вниз):

ИГЭ-1а – насыпной грунт: галечниковый грунт маловлажный с включением строительного мусора. Позиция по трудности разработки – 6б;

ИГЭ-1б – насыпной грунт: суглинок твердый с включением строительного мусора. Позиция по трудности разработки - 35г;

ИГЭ-2 – Суглинок твердый, коричневый, светло-коричневый. Позиция по трудности разработки - 35в.

По степени морозоопасности: насыпные грунты и суглинок твердый – практически непучинистые.

Грунты – незасоленные, по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W4 на портландцементе – от неагрессивных до слабоагрессивных, к железобетонным конструкциям (по содержанию хлоридов) – неагрессивные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – от низки до средней.

Грунты ИГЭ-2 до глубины 3,0 м обладают просадочными свойствами. Тип грунтовых условий по просадочности (до глубины 3,0 м) - I (первый).

Согласно карте комплексного сейсмического районирования, г. Алматы, проектируемый участок расположен в границах сейсмических участков II-В-4 и I-В-7, с сейсмичностью 9 (девять) баллов и II (второй) категорией грунтов по сейсмическим

свойствам. Сейсмичность территории строительства автомобильных дорог составит 9 (девять) баллов.

6.2. Проектные решения

Участки строительства улиц (дорог) микрорайона Дархан-Байбесик расположены в северо-западной части города Алматы, в Алатауском районе.

Рабочим проектом, в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком, предусмотрено:

строительство дорог в мкр. «Дархан-Байбесик», не имеющих асфальтобетонного покрытия, общей протяженностью 7,008 км;

уличное освещение строящихся дорог;

переустройство необходимых коммуникаций;

мероприятия по организации дорожного движения;

определение сметной стоимости строительства.

План-схема улиц мкр. Дархан-Байбесик (эскизный проект) согласована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» (письмо № 4748 от 28 августа 2018 года).

Генеральный план выполнен на топографической съемке, выполненной ТОО «АлматыГеоЦентр», от 2 мая 2018 года.

Проектные решения с технико-экономическими показателями по проектируемым улицам согласованы КГУ «Управления архитектуры и градостроительства города Алматы» (письмо № 338 от 23 апреля 2018 года).

Проект выполнен в соответствии СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», проектирование ведется для двух категорий улиц:

проезды основные;

проезды второстепенные.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный).

6.2.1 Автомобильные дороги:

Интенсивность движения

Перспективная интенсивность движения на проектируемых улицах микрорайона составляет 1000 ед./сутки.

Принятые технические параметры

В соответствии с дорожно-климатической зоной строительства, а также с интенсивностью движения, дороги относится к IV технической категории (улицы в жилой застройке).

Общая протяженность проектируемых улиц – 7008 м, значение параметров для улиц приведены в таблице 2.

Таблица 2

№	Наимено	Значения параметров для улиц

	вание	Категория по СП РК 3.01-11-2013	Расчетная скорость км/час	Число полос движения	Ширина полосы движения, м	Протяженность, м,	Тип поперечного профиля	Ширина тротуара, м	Тип дорожной одежды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ул. № 1	Основные проезды	40	2	3,0-6,0	164	IVb, Vb, VIa, VIIa	1,5	Капитальный
2	ул. Байдыбек би	Основные проезды	40	2	6,0	51	II	2*1,5	Капитальный
3	пер. №2-1	Второстепенный проезд	30	1	3,0	98	VIIIa-b, VIIa, VIa	-	Капитальный
4	пер. №2-2	Основные проезды	30	2	6,0	140	IVa, Va	1x1,5	Капитальный
5	пер. №2а	Второстепенный проезд	30	1	3,0	111	VIIa-b, VIa	-	Капитальный
6	пер. №3-1	Второстепенный проезд	30	2	6.0	121	IVb, Vb	1x1,5	Капитальный
7	пер. №3-2	Второстепенный проезд	30	1	3.0	89	VIb	-	Капитальный
8	пер. №4-1	Второстепенный проезд	30	2	6.0	79	Vb, IVb	1*1.5	Капитальный
9	пер. №4-2	Второстепенный проезд	30	2	6.0	126	IIIb, II	2x1,5	Капитальный
10	пер. №5	Второстепенный проезд	30	1	3.0	57	VIb	-	Капитальный
11	пер. №6	Второстепенный проезд	30	1	3,0	103	VIIa	-	Капитальный
12	пер. №7	Второстепенный проезд	30	1	3,0	97	VIa	-	Капитальный
13	пер. №8	Второстепенный проезд	30	1	3,0	102	VIa	-	Капитальный
14	пер. №17	Основные проезды	30	2	6.0	159	IVb	1x1,5	Капитальный
15	пер. №18	Основные проезды	30	2	6.0	156	IVa	1*1.5	Капитальный
16	пер. №19	Второстепенный проезд	30	1	3,0	36	VIIb	-	Капитальный
17	ул. Теректы	Второстепенный проезд	30	1	3,0	116	VIIa-b, VIa	-	Капитальный
18	ул. Зенгир	Второстепенный проезд	30	2	3,0-6,0	317	Va, Iva, VIIa-b, VIIIa	1*1,5	Капитальный
19	ул. Зенгир	Основные проезды	40	2	6,0	159	I	2x1,5	Капитальный
20	ул. Мугалжар	Второстепенный проезд	30	1	3,0	849	VIIa-b	-	Капитальный

	(продолж.)								
21	ул. Сабатаева	Основные проезды	40	2	6.0	664	I, II, IIIb, Iva-b, Va-b	2*1,5	Капитальный
22	пер. №21	Второстепенный проезд	30	1	3,0	40	VIIIa	-	Капитальный
23	пер. №26	Второстепенный проезд	30	1	3,0	33	VIIIa	-	Капитальный
24	пер. №27	Второстепенный проезд	30	1	3,0	70	VIIa	-	Капитальный
25	пер. №28	Второстепенный проезд	30	1	3,0	124	VIIIa-b	-	Капитальный
26	пер. №24а	Основные проезды	40	1	3,0	55	VIIb	-	Капитальный
27	ул. Жалагаш	Основные проезды	40	1	3,0	512	VIIb	-	Капитальный
28	ул. Ескельды батыра	Второстепенный проезд	30	1	3,0	651	VIIa-b, VIb, VIIIb	-	Капитальный
29	пер. №9	Второстепенный проезд	30	1	3,0	77	VIIIa	-	Капитальный
30	пер. №10	Второстепенный проезд	30	1	3,0	77	VIb	-	Капитальный
31	пер. №11	Второстепенный проезд	30	1	3,0	88	VIIb, VIb	-	Капитальный
32	пер. №12	Второстепенный проезд	30	1	3,0	96	VIIb, VIIIb	-	Капитальный
33	пер. №13	Второстепенный проезд	30	1	3,0	163	VIIIb	-	Капитальный
34	пер. №14	Второстепенный проезд	30	1	3,0	91	VIIa-b	-	Капитальный
35	пер. №15	Второстепенный проезд	30	1	3,0	45	VIIIb	-	Капитальный
36	пер. №16	Второстепенный проезд	30	1	3,0	41	VIIIb	-	Капитальный
37	ул. Каракатты	Второстепенный проезд	30	1	3,0	301	VIIa-b	-	Капитальный
38	пер. №25а	Второстепенный проезд	30	1	3,0	99	VIIIa-b	-	Капитальный
39	пер. №25б	Второстепенный проезд	30	1	3,0	44	VIIIb	-	Капитальный
40	пер. №24б	Второстепенный проезд	30	1	3,0	76	VIIa-b	-	Капитальный
41	ул. Мугалжар	Основные проезды	40	2	6,0	370	VIIa-b	2*1,5	Капитальный
42	пер. №20	Второстепенный проезд	30	1	3,0	40	VIIIb	-	Капитальный
43	пер. №22	Второстепенный проезд	30	1	3,0	28	VIIIa	-	Капитальный
44	пер. №23	Второстепенный проезд	30	1	3,0	93	VIIIb	-	Капитальный
					Итого:	**7008**			

Основные принятые технические параметры дорог и типовые поперечные профили согласованы уполномоченными организациями в альбомах «План трассы» и «Типовые поперечные профили»: Заказчиком КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», от 13 марта 2018 года; КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы», от 28 сентября 2018 года;

Технические параметры улиц приняты в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 / СП РК 3.01-101-2013 (2008) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Основные технические параметры улиц в жилой застройке, принятые при проектировании, указаны в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Проезды			
			Основной		Второстепенный	
			СН РК и СП РК	проект	СН РК и СП РК	проект
1	Расчетная скорость	км/ч.	40	40	30	30
2	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	3,5	3.5
3	Число полос движения	ед.	2	2	1	1
4	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	3,5	3,5
5	Ширина обочин	м	0,5-1,0	0,75	0,5-1,0	0,75
6	Ширина тротуара	м	1,0	1,0-1,5	1,0	-
7	Наименьший радиус кривых в плане	м	50	50	25	25
8	Наибольший продольный уклон	‰	70	66	80	80

План и продольный профиль

Проектирование плана и продольного профиля улиц выполнено из обеспечения расчётной скорости и безопасности движения и минимальных объемов работ.

Проектирование плана трассы и продольного профиля выполненного с использованием автоматизированного программного комплекса. ЦММ привязана к опорным пунктам Единой Государственной геодезической сети.

Планы и продольные профили улиц микрорайона Дархан-Байбесик запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 / СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и согласованными с КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» и КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», по осям существующих улиц

Земляное полотно

Земляное полотно запроектировано с соблюдением требований к прочности и устойчивости земляного полотна и дорожной одежды при воздействии транспортной нагрузки и природных факторов.

Параметры улицы приняты согласно СН РК 3.01-01-2013 / СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

При разработке проекта применены VII типов поперечных профилей. Типовые поперечные профили согласованы с КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» и КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы». Наименование улиц и применённый тип поперечного профиля приведены в таблице 4.

Таблица 4

№	Наимено вание	Категория по СП РК 3.01-11-2013	Тип поперечного профиля
1	2	3	8
1	ул. № 1	Основной проезд	IVb, Vb, VIa, VIIa
2	ул. Байдыбек би	Основной проезд	II
3	пер. №2-1	Второстепенный проезд	VIIIa-b, VIIa, VIa
4	пер. №2-2	Основной проезд	IVa, Va
5	пер. №2а	Второстепенный проезд	VIIa-b, VIa
6	пер. №3-1	Второстепенный проезд	IVb, Vb
7	пер. №3-2	Второстепенный проезд	VIb
8	пер. №4-1	Второстепенный проезд	Vb, IVb
9	пер. №4-2	Второстепенный проезд	IIIb, II
10	пер. №5	Второстепенный проезд	VIb
11	пер. №6	Второстепенный проезд	VIIa
12	пер. №7	Второстепенный проезд	VIa
13	пер. №8	Второстепенный проезд	VIa
14	пер. №17	Основной проезд	IVb
15	пер. №18	Основной проезд	IVa
16	пер. №19	Второстепенный проезд	VIIb
17	ул. Теректы	Второстепенный проезд	VIIa-b, VIa
18	ул. Зенгир	Второстепенный проезд	Va, Iva, VIIa-b, VIIIa
19	ул. Зенгир	Основной проезд	I
20	ул. Мугалжар (продолж.)	Второстепенный проезд	VIIa-b
21	ул. Сабатаева	Основной проезд	I, II, IIIb, Iva-b, Va-b
22	пер. №21	Второстепенный проезд	VIIIa
23	пер. №26	Второстепенный проезд	VIIIa
24	пер. №27	Второстепенный проезд	VIIa
25	пер. №28	Второстепенный проезд	VIIIa-b
26	пер. №24а	Основной проезд	VIIb
27	ул. Жалагаш	Основной проезд	VIIb
28	ул. Ескельды батыра	Второстепенный проезд	VIIa-b, VIb, VIIIb
29	пер. №9	Второстепенный проезд	VIIIa
30	пер. №10	Второстепенный проезд	VIb
31	пер. №11	Второстепенный проезд	VIIb, VIb
32	пер. №12	Второстепенный проезд	VIIb, VIIIb
33	пер. №13	Второстепенный проезд	VIIIb
34	пер. №14	Второстепенный проезд	VIIa-b
35	пер. №15	Второстепенный проезд	VIIIb
36	пер. №16	Второстепенный проезд	VIIIb
37	ул. Каракатты	Второстепенный проезд	VIIa-b
38	пер. №25а	Второстепенный проезд	VIIIa-b
39	пер. №25б	Второстепенный проезд	VIIIb
40	пер. №24б	Второстепенный проезд	VIIa-b
41	ул. Мугалжар	Основной проезд	VIIa-b
42	пер. №20	Второстепенный проезд	VIIIb
43	пер. №22	Второстепенный проезд	VIIIa
44	пер. №23	Второстепенный проезд	VIIIb

Дорожная одежда

В основу проведения работ по разработке проектно-сметной документации положены строительные нормы и правила СН РК 3.01-01-2013 / СП РК 3.01-101- «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и другие нормативно-технические документы, действующие в Республике Казахстан.

Проектирование дорожных одежд выполнено исходя из категории дорог, их назначения и принят капитальный тип дорожной одежды с асфальтобетонным типом покрытия.

Конструкция дорожной одежды рассчитана на межремонтный срок службы 20 лет согласно требований ПР РК 218-05.1-2005 «Инструкции по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий», т.е. на 2038 год.

Расчет дорожной одежды выполняется согласно требований СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» по трем критериям прочности со следующими исходными данными:

дорожно-климатическая зона – IV;

интенсивность – 1000 ед/сут.;

категория дороги – IV;

тип местности по увлажнению – 1;

тип дорожной одежды – капитальный;

срок службы покрытия – 20 лет;

требуемый модуль упругости – 180 МПа;

коэффициент прочности – Кпр – 0,94;

уровень надёжности – Кн – 0,90;

Исходя из наличия дорожно-строительных материалов, в соответствии с нормативными требованиями, выполнены расчеты и принят 1 тип конструкции дорожной одежды:

горячий мелкозернистый плотный асфальтобетон типа Б, марки II, толщиной слоя 5 см;

горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон типа Б, марки II, толщиной слоя 6 см;

верхний слой основания - щебеночная смесь С5, толщиной слоя 15 см;

нижний слой основания - гравийно-песчаная смесь природная, толщиной слоя 28 см.

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

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.

Покрытие на тротуарах предусмотрено из горячего песчанистого асфальтобетона толщиной 5 см, уложенного на основании из гравийно-песчаной смеси толщиной 15 см.

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 толщиной 5 см на основании из гравийно-щебеночно-песчаной смеси толщиной 15 см.

Водоотвод с проезжей части

Обеспечение водоотвода с проезжей части осуществляется односкатным поперечным профилем дороги с поперечным уклоном 20 ‰.

Основными элементами поверхностного водоотвода являются продольные железобетонными лотками Б-3-1. В местах, где по условиям жилой застройки, а также минимальной ширины проезжей части, согласно нормативных документов РК, невозможно устройство лотков Б-3-1 предусмотрена укладка железобетонных труб диаметром 0,5 м под проезжей частью.

Проектом предусмотрено примыкание водоотводных сооружений к существующей арычной сети, а при её отсутствии сброс осуществляется в поглощающие колодцы диаметром1,5 м.

Примыкания и пересечения в одном уровне

В проекте предусмотрено примыкание улиц к существующим дорогам уличной сети. Пересечения и примыкания выполнены без переходно-скоростных полос. Закругления на примыканиях улиц, принято радиусом не менее 5,0 м по кромке проезжей части (согласно п. 11.10 СНиП РК 3.01-01-2008*).

Пересечения и примыкания автомобильных дорог - существующие и расположены на свободных площадках и на прямолинейных в плане участках пересекающихся или примыкающих дорог с обеспеченной видимостью.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Организация дорожного движения на проектируемых улицах выполнена согласно техническим условиям № 4 от 26 июня 2018 года, выданным Департаментом внутренних дел города Алматы, и предполагает создание наиболее удобных и безопасных условий для движения автомобильного транспорта, выбор правильных режимов движения транспортных средств и увеличение пропускной способности дороги.

Обустройство, организация и безопасность дорожного движения обеспечивается в соответствии с правилами применения дорожных знаков, разметки, дорожных ограждений и направляющих устройств СТ РК 1412 - 2010, СТ РК 1125 - 2002, СТ РК 2368 - 2013.

На проектируемых улицах предусмотрена установка знаков согласно СТ РК 1125 - 2002, по II типу:

предупреждающих	- 11шт.;
приоритета	- 53 шт.;
запрещающие знаки	- 118 шт.;
информационно-указательных	- 16 шт.;
знаки дополнительной деформаций	- 4 шт.

Стойки дорожных знаков предусмотрены по типовому проекту 3.503-9-80. в соответствии с ТУ 400-12-282-84 на фундаментах.

Дорожная разметка проезжей части выполнена по СТ РК 1124-2003 с применением современных материалов, обеспечивающих свечение в ночное время.

Горизонтальная разметка - из холодного пластика, шириной 0,15 м. Предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части 1.1,1.5,1.14.1.

Проектом предусматривается внедрение комплексных мероприятий, позволяющих существенно повысить уровень безопасности дорожного движения и эффективность управления транспортными потоками.

Проектные решения по организации дорожнеого движения согласованы УДП Департамента внутренних дел города Алматы (письмо № 5/5-10850 от 16 июля 2018 года).

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов по улицам

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Принятые проектные решения для маломобильных групп населения основаны на обеспечение безопасности путей движения МГН.

Проектом предусмотрены мероприятия для беспрепятственного передвижения маломобильных групп:

все типы твердых покрытий запроектированы в одном уровне с созданием пандусов на перепадах высот;

продольные уклоны на путях движения не превышают нормативные параметры, разрешенные для пандусов;

Организация дорожного движения на период производства работ

Организация движения транспортных средств, пешеходов и ограждение мест производства дорожных работ предусмотрены разделом рабочего проекта «Проект организации строительства» и выполнена в соответствие с требованиями норм и правил.

В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены указания по организации дорожного движения на период производства работ:

до начала работ составить схему организации движения транспортных средств и пешеходов. На схеме указать геометрические параметры участка работ (ширину проезжей части, места расстановки дорожных знаков, ограждения, расположения сигнальных фонарей, места стоянки механизмов в нерабочее время);

при организации движения в местах производства работ применить все необходимые технические средства (временные знаки и ограждения), предусмотренные схемой;

перед началом работ проинструктировать рабочих и машинистов дорожных машин по технике безопасности и схеме ограждения места работ, о порядке движения, маневрирования дорожных машин и транспортных средств в местах разворота, въездах и съездах и т.д..

При расстановке направляющих конусов или вех, отклоняющих транспортные потоки, длину отгона назначается в соответствии с рекомендуемой длиной отгона, ширины проезжей части, закрываемой для движения при различной скорости на подходе.

Искусственные сооружения

При проектировании искусственных сооружений принята расчетная временная вертикальная нагрузка – А14, НК-120 и НК-180, в соответствии с СТ РК 1380-2005 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия».

Проектируемые участки дорог в мкр. Дархан-Байбесик были обследованы на местности, после чего были определены участки с возможным скоплением дождевых вод.

Для обеспечения водоотвода предусмотрено устройство водовыпусков с проезжей части в бордюрном ограждении и сбор поверхностной воды в открытую арычную систему, укреплённую на всем протяжении сборными железобетонными лотками типа Б-3-1, длиной секции по 2 м. В связи со стесненными условиями застройки не везде возможно уложить лотки типа Б-3-1 и на отдельных участках под проезжую часть укладываются водопропускные трубы диаметром 0,5 м с смотровыми блоками закрываемые чугунной решеткой. Смотровые блоки устраиваются через 4-5 м. На пересечениях лотков типа Б-3-1 с проезжей частью предусмотрено устройство водопропускных труб диаметром 0,5 м.

Круглые железобетонные трубы запроектированы с применением решений типового проекта 3.501-144, инв.№1313/5, Ленгипротрансмост, 1988 год.

6.2.3 Инженерные сети.

6.2.3.1 Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании задания на проектирование, заданий смежных разделов, согласно ТУ № 25.1-3322 от 25 июня 2018 года, ТУ № 25.1-5049 от 12 сентября 2018 года дополнение к ТУ № 25.1-3322 от 25 июня 2018 года, выданных АО «АЖК», ТУ № 1198 от 12 сентября 2018 года, выданных ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық» и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ

РК, СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012, СН РК 4.04-04-2013, СП РК 3.01-105-2013 и др.).

Проектом предусматривается наружное электроосвещение улиц.

Наружное электроосвещение

Питание сетей освещения осуществляется от существующих трансформаторных подстанций ТП-1874, ТП-4714, ТП-1875, ТП-1443, от существующего шкафа ШУНО-№ 0119 (ТП-1899) и от существующих опор ВЛ-0,4кВ на отдельных участках.

Для управления наружным электроосвещением предусматривается установка проектируемых шкафов управления наружным освещением (ШУНО -1, 2, 3, 4) изготавливаемых ТОО «Казахстан Электро». Питание шкафов ШУНО выполняется от существующих трансформаторных подстанций с дополнительной установкой в РУ-0.4 кВ автоматических выключателей. Шкафы ШУНО комплектуются автоматическими выключателями, контакторами и блоком управления наружным освещением. Для учёта электроэнергии в шкафах ШУНО предусмотрены трёхфазные трёхтарифные электронные счётчики с функцией обмена данными по PLC.

Согласно СН РК 4.04-04-2013 и СН РК 2.04-01-2011 средняя яркость проезжей части принята 0,4 кд/м^2 (средняя освещенность 6 лк).

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками «Жарык» 160W. Светильники монтируются на металлических кронштейнах, устанавливаемых на существующих железобетонных опорах АО «АЖК» и на проектируемых железобетонных опорах (стойки СВ95-2).

Распределительная сеть наружного освещения выполняется:

открыто проводом СИП-4 сечением 4х25 мм^2, ответвления к светильникам выполняются с помощью ответвительных прокалывающих зажимов, внутри металлических кронштейнов кабелем АВВГ сечением 3х2.5 мм^2;

в земле в траншее до шкафа ШУНО кабелем АВБШв-4х50 мм^2 на глубине 0,7 м от планировочной отметки.

Вся электрическая нагрузка равномерно распределена между фазами распределительной сети.

Заземление аппаратуры шкафов ШУНО выполнено с использованием PEN проводника питающей линии. Заземление шкафов ШУНО выполнено путём соединения металлоконструкции шкафа полосовой сталью размером 40х4 мм с существующим контуром наружного заземления существующей ТП-10/0,4кВ.

Заземление железобетонных опор ВЛ 10/0.4 кВ выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Заземляющее устройство выполнено согласно указаниям типового проекта 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0.38 кВ, 6-10 кВ, 20 и 35 кВ».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	- III.
Напряжения питания	- 380/220 В.
Расчётная мощность	- 40,48 кВт.
Количество установленных опор	- 217 шт.
Количество установленных светильников на опорах	- 253 шт.
Протяжённость провода СИП-4	- 8290,0 м.

6.2.3.2 Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

В проекте марки АД разработаны решения по переустройству наружных сетей водоснабжения и канализации, представлена ведомость объемов работ по реконструкции существующих колодцев.

В соответствии с техническими условиями от 27 июня 2018 года № 05/3-2273, выданными ГКП «Алматы Су», предусмотрено переустройство существующих водопроводных и канализационных колодцев, попадающих под строительство дорог микрорайона.

Люки колодцев предусмотрено поднять (опустить) до отметок полотна автодорог и земли, с помощью железобетонных изделий для колодцев по серии 3.900.1-14 выпуск 1. Люки на проезжей части подлежат замене на тип «Т(С250)» с замками.

В местах, где люки колодцев попадают под бордюрные камни проектируемых автомобильных дорог, предусмотрено устройство карманов для обслуживания колодцев.

Основные технические показатели:
Количество реконструируемых колодцев:
водопроводных – 90 шт.;
канализационных – 108 шт.

6.2.3.3 Сети телекоммуникаций

предусматривается переустройство кабельных смотровых устройств по пер. № 4-2 в связи со снижением уровня проектируемого дорожного полотна. Снижение отметок люка смотровых устройств выполняется в пределах нормативной глубины трубопровода от уровня земли. Также учтена замена люков легкого типа на люки тяжелого типа в связи с увеличением нагрузок.

Основные технические показатели:
Количество:

демонтируемых колец	- 2 шт.;
демонтируемых люков легкого типа	- 10 шт.;
демонтируемых люков тяжелого типа	- 10 шт.;

6.2.3.4 Газовые сети

Переустройство надземных и подземных газопроводов

Согласно техническим условиям № 2471/1-ТУ от 18 июня 2018 года, выданными АО «КазТрансГаз Аймак», рабочим проектом предусмотрена реконструкция действующих надземных и подземных газопроводов среднего и низкого давления при реконструкции улично-дорожной сети с подключением всех существующих потребителей.

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

Для отключения подачи газа при поведении аварийных профилактических работ предусмотрены отключающие устройства на высоте 1,7 м от уровня земли.

Надземные участки газопровода предусмотрены из стальной прямошовной электросварной трубы ГОСТ 10704-91 диаметрами 219х5 мм; 159х4,5 мм; 133х4 мм; 108х4 мм; 89х3,5 мм; 57х3 мм; 32х2,5 м; 25х2,5 мм.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» надземный газопровод предусмотрен на отдельно стоящих опорах в местах прохода людей высотой 2,2 м, в местах пересечения газопровода с автодорогами на высоте 5,5 м.

Переходы подземного газопровода через автодороги предусмотрены открытым способом, газопровод прокладывается в защитном футляре из электросварной прямошовной трубы по ГОСТ 10704-91, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер.

Защита газопровода

Надземные участки газопровода от атмосферной коррозии защищены лакокрасочным покрытием желтого цвета за 2 раза, а запорная арматура покрывается масляной краской красного цвета.

Основные технические показатели:

Протяженность газопровода - 864,3 м.

6.3 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016 г.), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» срок производства работ составляет 13 месяцев.

Согласно письму КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» № 02-06.1324-ш от 15 августа 2018 года строительство планируется начать в IV квартале 2018 года с переходом строительства на 2019 год согласно расчету нормативной продолжительности строительства и норм задела.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 13 месяцев.

Нормы задела по годам строительства:

2018 год – 13 %;

2019 год – 87 %.

6.4 Отвод земель

Рабочим проектом предусмотрено строительство дорог в микрорайоне Дархан-Байбесик, Алатауского района г. Алматы, с устройством асфальтобетонного покрытия на существующих дорогах с грунтовым покрытием в пределах отвода земель по красным линиям, указанным на топографических съемках улиц, выполненных ТОО «АлматыГеоЦентр» от 2 мая 2018 года с нанесением красных линий, зарегистрированных КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 14 мая 2018 года.

КГУ «Управление пассажирского транстпорта и автомобильных дорог города Алматы» подтвердило проектирование дорог в микрорайонах Шанырак-2 и Дархан-

Байбесик в пределах отводов (красных линий) существующей жилой застройки (письмо № 02-06.1491-ш от 25 сентября 2018 года).

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду:

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность и разработана ТОО «Экопроект» (Государственная лицензия № 01094Р от 17 августа 2007 года).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Проектом рассматривается участок проектирования строительство улиц микрорайона «Дархан-Байбесик» в г. Алматы.

Микрорайон «Дархан-Байбесик» располагается в северной части Алатауского района г. Алматы. Существующая застройка практически повсеместно заходит за границы «красных линий», выданных КГУ «УАиГ» г. Алматы.

Ближайшее расстояние до жилой зоны (в метрах) представлено в таблице 5.

Таблица 5

Румбы направлений	**С**	**С В**	**В**	**ЮВ**	**Ю**	**ЮЗ**	**З**	**СЗ**
расстояние до жилого массива, м	5	10	8	12	8	10	15	12

Категория опасности предприятия

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1 статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ являются: пыление при проведении земляных, погрузочно-разгрузочных, буровых и транспортных работ, сварочные, окрасочные, гидроизоляционные работы, работы при переустройстве трубопроводов из пластиковых труб и испарения при укладке асфальтобетонного покрытия.

При работе автотракторной техники на дизтопливе 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. Выброс происходит неорганизованно (ист. 6001-6007).

В процессе выемки и насыпе грунта (земляные работы) происходит выделение пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20% (ист. 6008-6009). Объем земляных работ (согласно сметной документации) составляет: выемка - 26193 м^3 (34050,9 т), насыпь - 9 м^3 (16,2 т).

Инертные материалы на площадке не хранятся, работы ведутся с машины, материалы подвозятся по мере необходимости. Загрязнение воздушного бассейна происходит при разгрузочных работах (ист.6010-6013), при этом выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

При обработке тротуарного камня и других строительных материалов используются камнерезные станки. В атмосферу неорганизованно поступают: взвешенные частицы, пыль абразивная (ист. 6014).

При сварке используется сварочный аппарат (ист. 6015) – в атмосферу поступают: железа оксид, марганец и его соединения. Используются электроды Э-42, 46, 50 в количестве 2,572 т.

При проведении малярных работ в атмосферу неорганизованно поступают: ксилол, толуол, уайт-спирит, циклогексанон, бутан-1-ол, бутилацетат, пропан-2-он, бензин (ист. 6016-6021).

При разогреве битума будут использоваться битумоварки электрические, обеспечивают экологически чистый бестопливный разогрев битума с отсутствием дыма и открытого огня. При разогреве битума в атмосферу неорганизованно поступает смесь углеводородов С12-19 (ист. 6022).

Так же при строительстве используется дуговая (с использованием проволоки) и газовая (с использованием пропан-бутаной смеси) сварки, при работе которых в атмосферу неорганизованно поступают: оксиды железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%, алюминия оксид, азота диоксид (ист. 6023-6024).

При использования станков: шлифовальный станок, дрель электрическая, резка металлов в атмосферу поступают: взвешенные вещества, пыль абразивная (ист. 6025-6027).

Строительные работы ведутся последовательно.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проведен, чтобы в целом рассмотреть воздействие данного объекта на окружающую среду в период строительных работ.

Всего на участке строительства организуются 27 стационарных неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников произведён, нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников не устанавливаются согласно п. 6 ст. 28 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ, произведен на программном комплексе «Эра» 1.7, с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Алматы.

Расчет рассеивания на период строительства проводился от источников выделения, работающих на площадке с учетом одновременности.

Источники выделения загрязняющих веществ на период строительства носят неорганизованный характер.

Размер основного расчетного прямоугольника установлен с учетом влияния загрязнения со сторонами 3300 х 2300 м и шагом сетки 50 м.

Расчет рассеивания на период строительства проводился в жилой зоне и в целом по расчетному прямоугольнику.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что в жилой зоне превышений максимальных приземных концентраций не наблюдается ни по одному из ингредиентов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице (без учета передвижных источников).

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 1,6253436г/сек, 4,4410177т/пер.стр.

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

Таблица 6

Наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ	
		г/сек	т/год
Неорганизованные источники			
Алюминия оксид	6024	0.0000167	0.0000152
Железо (II, III) оксиды	6015	0.00832	0.0834
	6023	0.01944	0.03795
Марганец и его соединения	6015	0.000961	0.00964
	6023	0.000822	0.001605
Азота диоксид	6024	0.00417	0.0038
Ксилол	6017	0.1005	0.065926
	6018	0.0625	0.0229
	6021	0.625	0.447
Толуол	6016	0.0482	0.0469
Бутилацетат	6016	0.00933	0.00907
Пропан-2-он	6016	0.02022	0.0196
Бензин	6019	0.0778	0.009
Уайт-спирит	6017	0.0746	0.001578
	6018	0.0625	0.0229
	6020	0.139	0.0158
Углеводороды предельные С12-19	6022	0.000005	1.105
Взвешенные вещества	6014	0.0104	0.0042
	6025	0.0052	0.00097
	6026	0.0406	0.00415
	6027	0.0406	0.0053
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6008	0.0192	0.47
	6009	0.0192	0.00022
	6010	0.00192	0.0394
	6011	0.0319	0.1008
	6012	0.192	1.91
	6013	0.00125	0.00053
	6023	0.0000889	0.0001735
Пыль абразивная	6014	0.0064	0.00259
	6025	0.0032	0.0006
ВСЕГО:		**1.6253436**	**4.4410177**

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен вне водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Воздействия на подземные и грунтовые воды в период проведения строительства и эксплуатации проектируемого объекта – не наблюдаются.

Водопотребление и водоотведение

Период проведения строительных работ ориентировочно будет составлять 13 месяцев.

На период строительства для питьевых нужд вода завозится рабочим в питьевых бачках.

Подрядчик должен заключить договор на водообеспечение объекта водой технического качества, обеспечить постоянный сбор и своевременный вывоз загрязненных сточных вод.

Сброс стоков в поверхностные водоемы объектом не предусматривается.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод.

Водообеспечение при эксплуатации проектом не запланировано.

Недра

На период строительства и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Земельные ресурсы

В данном проекте первый вид воздействия имеет умеренную величину, так как основная часть рассматриваемой территории является уже техногенноосвоенной.

Самое значительное воздействие на земельные ресурсы произойдет при строительстве дороги и при отсыпке земляного полотна.

Для отсыпки насыпи используются местные грунты, разработанные в выемках. Недостающие обыкновенный и дренирующий грунты привозятся автотранспортом.

Черный щебень и горячий асфальтобетон приготавливают в смесительных установках с применением вязких битумов. К месту укладки они доставляются в готовом виде автомобилями-самосвалами.

Нерудные местные стройматериалы, товарный бетон и цементные растворы доставляются к месту производства работ автотранспортом с предприятий г. Алматы.

Проектируемые объекты не носят производственного характера деятельности.

Отходы производства

Период строительства

Производство дорожно-строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

твердо-бытовые отходы (ТБО);

строительные отходы;

огарки электродов;

тара из-под ЛКМ;

обтирочный материал, в т.ч. промасленная ветошь.

На участках строительства необходимо организовать раздельный сбор и место временного хранения отходов производства и потребления. Место сбора отходов должно иметь твердое покрытие, ограждение и удобный подъезд. Для сбора фекальных стоков организовать биотуалеты.

Подрядчик должен гарантировать выполнение необходимых работ по вывозу и своевременной утилизации отходов.

Общее количество отходов образуемых за весь период строительных работ составят 1,6646 тонн.

Растительный и животный мир.

Животный мир характеризуется небольшим разнообразием видов и подвидов. Нет регистрации редких, исчезающих или уязвимых видов животных и птиц данного региона. Нет записей регистрации списка животных Казахстана, попадающих в Красную Книгу.

В районе проектируемого объекта нет особоохраняемых территорий (памятников природы, природных госзаказников и т.д.), памятников архитектуры и исторических памятников.

Экологические риски

Вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительна. Предусмотрены меры по предупреждению и устранению их с целью минимизации природных опасностей при осуществлении деятельности. Экологически безопасное ведение работ возможно при обеспечении программно-технической совместимости и информационной интеграции систем производственного экологического мониторинга, технической диагностики и

автоматизированной системы управления технологическими процессами. Анализ мер по предупреждению и ликвидации аварий, позволяет говорить о том, что при их реализации вероятность возникновения аварий будет сведена к минимуму, т.е. воздействие может соответствовать низкому экологическому риску.

Природоохранные мероприятия

По атмосферному воздуху:

проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

По поверхностным и подземным водам:

контроль за водопотреблением и водоотведением;

искусственное повышение планировочных отметок участков строительства; благоустройство территории;

в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды принимать меры, исключающие попадание в грунт растворителей, ГСМ;

запрещена мойка машин и механизмов на территории.

По почвам:

регулярная саночистка прилегающих территорий и мест разгрузки транспорта;

предотвращение разлива ГСМ на почвенный покров от работающей техники;

контроль за своевременным вывозом ТБО по мере накопления;

выполнение предписаний, выданных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, направленных на предотвращение загрязнения почвенных ресурсов.

По отходам производства:

своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям:

содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

обязательное соблюдение правил техники безопасности.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 мая 2015 года № 414 « Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору», проектируемый объект «Строительство дорог мкр. Дархан-Байбесик», Алатауский район города Алматы, относится к объектам незначительной эпидимической значимости (Перечень объектов, раздел 2, позиция 6).

Деятельность (эксплуатация) объектов незначительной эпидимической значимости осуществляеися без получения санитарно-эпидемиологического заключения на объект (Кодекс Республики Казазстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», статья 21-1, п. 3).

6.7 Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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 проектирование, принятых проектных решений и утвержденной демонтажной ведомости.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов 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 3 квартала 2018 года согласно п. 11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 12;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 года ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2018 год СЦПГ РК 8.04-12-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

сводка материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе с приложением прайс-листов утвержденные КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» от 16 октября 2018 года, п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % определены 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 согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 3 квартала 2018 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 пункта 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, с протоколом РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) и на основании письма КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» № 02-06.1324-ш от 15 августа 2018 года на:

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге;

2019 год – 2 525 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной (расчетной) стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

Таблица 7

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Постэкспертные показатели
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	615,41
	в том числе:		
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	504,98
	оборудование	млн. тенге	6,41
	прочие	млн. тенге	104,02
В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
1.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2269 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	16,29
1.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (стоимость экспертизы и строительство)	млн. тенге	75,86
1.3	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге	млн. тенге	523,26

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» в рабочий проект «Строительство дорог мкр. Дархан-Байбесик», Алатауский район города Алматы, внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлено письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» – ранее на указанные дороги в микрорайонах

Шанырак-2 и Дархан-Байбесик проектно-сметная документация по строительству дорог не разрабатывалась (письмо № 02-06.1492-ш от 25 сентября 2018 года);

2. Представлено письмо КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» – о проектировании дорог в микрорайонах Шанырак-2 и Дархан-Байбесик в пределах красных линий существующей жилой застройки (письмо № 02-06.1491-ш от 25 сентября 2018 года).

3. Задание на проектирование подписано Генеральным проектировщиком.

4. Типовые поперечные профили дорог согласованы с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства» г. Алматы.

5. Представлено согласование эскизного проекта с КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» (письмо № 338 от 23 апреля 2018 года).

6. Раздел «Организация дорожного движения» рабочего проекта согласован с ДВД города Алматы (письмо от 16 июля 2018 года № 5/5-10850).

7. Указан уровень ответственности проектируемого объекта, установленный в соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 г. «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам».

8. Представлено согласование с РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» на проведение работ по объектам строительства дорог в микрорайонах (письмо № 18-10-03/1722 от 27 сентября 2018 года).

9. Представлено согласование рабочего проекта Заказчиком (письмо № 4748 от 28 августа 2018 года.

10. Представлен дефектный акт (ведомость), утверждённый Заказчиком и членами созданной комиссии по определению демонтажных работ.

11. Представлен приказ Заказчика № 64-н от 06 июня 2018 года о назначении комиссии по определению демонтажных работ.

12. Представлена сводная ведомость объемов работ, подписанная Генроектировщиком.

13. Отчет по геологии подписан исполнителем и проставлена печать.

Общая пояснительная записка

1. Общая ПЗ заверена подписями руководителей, в том числе по разделам проекта, а также печатью Генпроектировщика.

2. Общую ПЗ дополнена описанием существующего состояния, основываясь на проведенные обследования. Указана цель проекта.

3. Общая ПЗ дополнена разделом по переустройству сетей СС.

4. Технические показатели в Общей ПЗ и Паспорте проекта приведены в соответствие с принятыми решениями.

Раздел «Автомобильные дороги» (АД)

1. Представлены погашающие колодцы
2. Представлен дефектный акт, утвержденный Заказчиком.
3. Представлен расчет дорожной одежды.
4. Представлены откорректированы продольные и поперечные профиля
5. Представлен откорректированы план дорог
6. Представлен узел установки бортового камня.
7. Представлены откорректированные чертежи.
8. В пояснительную записку и в паспорт проекта внесены изменения по проекту после экспертизы.
9. Представлена ведомость дорожной одежды.

10. Сводная ведомость объемов работ откорректирована согласно принятых решений.

Раздел «Электротехнические решения»

Общие

1. Наименование объекта откорректировано по всему проекту: Паспорт проекта, ОПЗ, раздел ЭН, титульный лист, основные надписи (штампы) в рабочих чертежах – везде принято одинаковое наименование - «Наружное электроосвещение».

ПЗ – Пояснительная записка

2. В таблице «Состав проекта» указан раздел ЭН – Наружное электроосвещение.
3. В разделе 4.1 «Наружное электроосвещение» указаны:

технические условия АО АЖК №25.1-3322 от 26.06.2018г.;

тип светильника наружного освещения;

заполнена таблица «Основные показатели проекта».

4. В разделе 9. Технико-экономические показатели заполнен пункт 4, наружное освещение.
5. В приложении указаны ТУ АО АЖК №25.1-3322 от 26.06.2018 года.

ЭН – Наружное электроосвещение

6. На титульном листе проставлены подписи ГИП-а и Директора.
7. На всех штампах проставлены даты исполнения.
8. Лист ЭН-1. Выполнены согласования со смежными разделами. СНиП РК 3.01-03-2010 с 01.01.2018 года заменен на новый СН и СП. В общих указаниях отражено решение, что освещение также выполняется на проектируемых опорах.
9. Представлена однолинейная схема электроснабжения наружного электроосвещения с указанием нагрузки, длины и потери напряжения.
10. Листы ЭН-3.1-ЭН-3.9. Получены дополнительные ТУ №25.1-5049 от 12 сентября 2018 года АО АЖК, где номера существующих подключаемых ТП-10/0,4кВ соответствуют указанным на планах.
11. Отражены решения по установке шкафов ШУНО (фундамент под ШУНО, и учтены в спецификации).
12. Представлен светотехнический расчет для наружного освещения

Раздел «Водоснабжение и канализация»

1. Представлено согласование проекта организацией, выдавшей ТУ.
2. Предоставлена ведомость с демонтируемыми и наращиваемыми колодцами В1, К1. Наращивание колодцев выполнено ж/б. элементами по серии 3.900.1-14 в.1, согласно ТП 902-09-22.84, 902-09-11.84.
3. Предусмотрена установка люков (тип) для автомобильных дорог, указан тип и обозначение по ГОСТ 3634-99.
4. Для колодцев, попавших под бордюры дорог, предусмотрены карманы для обслуживания.

Раздел «Сети телекоммуникаций»

1. Представлена трасса с сетями связи, согласованная с РДТ «Алматытелеком».
2. Представлен объем работ на переустройство существующих колодцев.
3. В спецификации учтены материалы для переустройства колодцев.

Раздел «Переустройство надземных и подземных газопроводов»

1. Представлено окончательное согласование с Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы.
2. Представлено окончательное согласование в АО «КазТрансГаз Аймак».
3. В штампах проставлена дата выпуска проекта.

Раздел ОВОС

1. Представлен скриншот с интернет-ресурса местного исполнительного органа с объявлением о проведении общественного слушания согласно п.3 ст. 57-2 ЭК РК, п.11, п.12 Правил проведения общественных слушаний. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 07.05.2007 г. № 135.

2. Представлено письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» № 1-05.3Т-А-1189 от 16 июля 2018 года – в микрорайонах «Дархан-Байбесик» и «Шанырак-2» зеленые насаждения под пятно строительства дорог не попадают.

3. Представлено согласование Уполномоченного органа по регулированию использования и охране водных ресурсов РГУ БАБИ (Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции).

4. Таблица Параметры выбросов загрязняющих веществ год достижения нормативов ПДВ откорректирована с учетом срока и продолжительности строительства согласна письма о начале строительства.

5. Откорректированы теоретические расчеты эмиссий в атмосферный воздух согласно представленной сметной документации.

6. Из нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ исключены выбросы вредных веществ при сгорании топлива от строительной техники (от передвижных источников).

7. Представлена откорректированная Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду в соответствии с установленными нормативами, установленными в ЗЭП.

8. Форма Заявления об экологических последствиях в составе ОВОС, дополнена сведениями согласно откорректированных расчетов и принятых проектных решений согласно Приложения 4 Инструкции, а также Заявление об экологических последствиях заверено подписью и печатью заказчика.

Раздел «Организация строительства» (ПОС)

1. Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства и норм задела согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Раздел «Сметная документация» (СМ)

1. Сметная документация рассчитана ресурсным методом согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

2. Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчету.

3. Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ №780 от 21 декабря 2015 года).

4. Откорректированы затраты на инжиниринговые услуги согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №102 от 11.05.2018 года.

5. В сметном расчете стоимости строительства стоимость работ и затрат принята согласно откорректированным локальным сметам.

6. Откорректирована норма затрат на временные здания и сооружения согласно п. 35(в) НДЗ РК 8.04-05-2015.

7. К норме дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время применен коэффициент 0,9 для III температурной зоны.

8. Стоимость материалов принята согласно расценкам РСНБ-2015 (2018). Стоимость оборудования, отсутствующего в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком на основании утвержденного перечня,

согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан. Откорректирована стоимость оборудования, принимаемого согласно утвержденным прайс-листам (без НДС) с учетом заготовительно-складских расходов п. 63 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

9. В сметной документации учтен коэффициент 1,15 на условия производства работ в застроенной части городов согласно п. 7 приложения Б ЭСНРК 8.04-01-2015. На основании исходных данных для составления сметной документации утвержденных КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» и принятых проектных решений.

10. Откорректирован объемный вес мусора от разборки асфальта из расчета 1,98 тн/м3 согласно расценкам РСНБ-2015(2018).

11. Откорректирован коэффициент к объему материалов при устройстве основания согласно таблице 1 технической части раздела 27 «Работы строительные по сооружению автомобильных дорог».

12. Выполнена корректировка ресурса на битум в расценках по устройству асфальтобетонного покрытия.

13. Стоимость асфальтобетона учтена согласно нормам расхода расценок по устройству покрытий.

14. Заменена расценку на демонтаж люков на расценку Е12-160101-0801.

15. Откорректированы объемы работ по переустройству колодцев, согласно откорректированным проектным решениям.

16. Откорректирован коэффициент на демонтаж трубопроводов газоснабжения, применен коэффициент 0,6 согласно таблице 1 ЭСНРК 8.04-01-2015 «Общие положения по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы».

17. Заменены расценки по прокладке газопроводов на расценки с пневматическим испытанием. Применены расценки согласно диаметрам труб по условному проходу.

18. Применен коэффициент 1,004 к объему труб, согласно расценкам по прокладке трубопроводов.

19. Исключено применение коэффициента Н21=5, как необоснованного для электромонтажных работ.

20. Откорректированы объемы работ по устройству опор освещения, согласно откорректированным проектным решениям.

21. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 г. «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 517 от 20 декабря 2016 г. «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 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, не относящийся к технически и технологически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Рабочий проект выполнен в соответствии с основными нормативными требованиями: СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка

городских и сельских населенных пунктов»; СНиП РК 3.03-012-2006 «Автомобильные дороги»; СН РК 3.01-01-2013 / СП РК 3.01-101- «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов»; СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»; РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения»; СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и др.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Осуществление реализации данного объекта позволит:

улучшить устойчивое развитие территорий города;

создать благоприятную среду в микрорайоне города;

внедрить новые технологии и современные материалы при проведении работ по дизайнерскому и архитектурному оформлению города.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая протяженность проектируемых участков улиц (дорог)	км	7,008	7,008
2	Категория дорог	-	IV, проезды основные / проезды второстепенные	IV, проезды основные / проезды второстепенные
3	Количество полос движения	шт.	2 / 1	2 / 1
4	Ширина полосы движения	м	3,0 / 3,5	3,0 / 3,5
5	Ширина проезжей части	м	6,0 / 3,5	6,0 / 3,5
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный
7	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	1 492,67	615,41
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 295,70	504,98
	оборудование	млн. тенге	-	6,41
	прочие	млн. тенге	196,97	104,02
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				

8.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2269 тенге	млн. тенге	н/п	16,29
8.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге	млн. тенге	1 492,67	75,86
8.3	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге	млн. тенге	н/п	523,26
9	Нормативная продолжительность строительства	месяц	15,5	13

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов, в прогнозном уровне цен 2019 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ и затрат согласно изменённым проектным решениям по замечаниям экспертной организации. В сметном расчете стоимости строительства стоимость работ и затрат принята согласно откорректированным локальным сметам.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дорог мкр. Дархан-Байбесик», Алатауский район города Алматы, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общая протяженность проектируемых участков улиц (дорог)	- 7,008 км.
Категория дорог	- IV, проезды основные / проезды второстепенные.
Количество полос движения	- 2 / 1.
Ширина полосы движения	- 3,0 / 3,5 м.
Ширина проезжей части	- 6,0 / 3,5 м.
Тип дорожной одежды	- капитальный.
Вид покрытия	- асфальтобетон.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов, в прогнозном уровне цен 2019 года	- 615,41 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 504,98 млн. тенге;
оборудование	- 6,41 млн. тенге;
прочие	- 104,02 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 13 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» в соответствии с уславиями договора № 265 от 25 августа 2018 года на экспертизу.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Дархан-Бәйбесік шағынауданындағы жолдардың құрылысы» Алматы қаласы, Алатау ауданы жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Көшелердің (жолдардың) телімдерінің жалпы ұзындығы	- 7,008 шақырым.
Жол санаты	- IV, негізгі кірме жолдар / шағын жолдар.
Жолақтар саны	- 2 / 1
Қозғалыс жолақтарының ені	- 3,0 / 3,5 м.
Қозғалыс жүру бөлігінің ені	- 6,0 / 3,5 м.
Жол жабынының түрі	- күрделі жөндеу.
Жол төсемінің түрі	- асфальтобетон.
2017, 2018 жылғы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы құны, 2019 жылға болжамды баға деңгейі	- 615,41 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 504,98 млн. теңге;
жабдықтар	- 6,41 млн. теңге;
тағы басқалар	- 104,02 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы	- 13 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2018 жылғы 25 тамыздағы № 265 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Утебекова Н.Ф.
Сарапшы – Утебекова Н.Ф.
Сарапшы – Ященко С.Ю.
Сарапшы – Валлиулина И.Ф.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы – Хан А.А.

Сарапшы – Дорохова Л.В.
Сарапшы – Ескожиева А.Б.

Курманалина Г.Б.

Директор

Ескожиева А.Б.

Эксперт

Дорохова Л.В.

Эксперт

Хан А.А.

Эксперт

Тағыбек Ұ.Б.

Эксперт

Валиуллина И.Ф.

Эксперт

Ященко С.Ю.

Эксперт

Утебекова Н.Ф.

Эксперт

Джанузаков Е.М.

Специалист

Номер: KZ72VDD00101902

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" 050000, 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 микрорайоне Дархан-Байбесик

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Алатауский район мкр. Дархан-Байбесик

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:** 16.10.2018 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:	1,6253436	4,4410177
Строительство дорог в микрорайоне Дархан -Байбесик	1,6253436	4,4410177
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,6253436	4,4410177
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.
- 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 01.11.2018 по 31.02.2020 года.(на период строительства)