«Трудовик» шағынауданындағы жолдардың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

16.10.2018 ж. № КазЭП-0028/18

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алатау-Саулет» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Трудовик» шағынауданындағы жолдардың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ жоба сараптамасы» ЖШС-пен берілді, Астана каласы.

«Қазақ жоба сараптамасы» ЖШС-тың рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді, Астана қаласы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КазЭП-0028/18 от 16.10.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство дорог в микрорайоне «Трудовик»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алатау-Саулет»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту**: «Строительство дорог в микрорайоне «Трудовик»**, выдано ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казахская экспертиза проектов» г.Астана**.**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Трудовик».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ № 255 от 27 августа 2018 года между КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» и ТОО «Казахская экспертиза проектов».

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

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Алатау-Саулет», г.Астана (Государственная лицензия 05-ГСЛ № 010808 от 14.02.2003 года, I категория).

ГИП – Негрий А.Ю. (приказ-К № 47 от 31.08.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25.09.2017 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Алматы от 27.07.2017г. № 3/308 о строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций г.Алматы;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № 225 от 28.02.2018г., выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

письмо № 02-06.1321-ш от 15.08.2018г. КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» о финансировании объекта и начале строительства;

перечень оборудования, материалов и изделий от 15.10.2018г., утвержденный заказчиком;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «АлматыГеоЦентр» в 2018 году (лицензия ГСЛ № 08885 от 11.07.2011г.);

топографическая съемка в М1:500, выполненная ТОО «АлматыГеоЦентр», зарегистрированная ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г.Алматы» 22.05.2018г. № 210;

план-схема, согласованная акимом Алатауского района, руководителем КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы», руководителем КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» 27.10.2018 года.

Технические условия:

технические условия № 25.1-3332 от 25.06.2018г., на вынос сетей электроснабжения, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

технические условия № 25.1-3333 от 25.06.2018г., на подключение сетей электроснабжения, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы»;

технические условия № 233 от 13.07.2018г. на строительство линии наружного освещения, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық»;

технические условия № 05/3-2271 от 27 июля 2018г. на водоснабжение, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства г.Алматы;

технические условия № 05/3-2271 от 27 июля 2018г. на водоотведение, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства г.Алматы;

технические условия № 2582/1-ТУ от 20.06.2018г. на реконструкцию систем газоснабжения, выданные АО «КазТрансГаз Аймақ»;

технические условия № 05-79/П-А от 04.07.2018г. на перенос существующих сетей телекоммуникаций, выданные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком» филиала АО «Казактелеком»;

письмо №15.3/11094/18 от 20.07.2018г. ТОО «Алматинские тепловые сети» об отсутствии тепловых сетей в зоне строительных работ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован акимом Алатауского района 27.10.2018г.; КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Алматы» 27.08.2018г. №4747; КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» 27.10.2018г.; КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 07.08.2018 года; АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 06.09.2018 года; ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 28.08.2018 года; КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» от 03.09.2018 года; Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком» филиала АО «Казахтелеком» 03.09.2018г.; АлПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 23.08.2018 года; Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов от 05.09.2018г.; Департаментом внутренних дел г.Алматы № 5/5-11192 от 23.07.2018г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Шифр	Наименование
1	Том 1 Альбом 1	300-2017-ПЗ	Пояснительная записка
2	Альбом 2	300-2017-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
3	Том 2 Альбом 1	2018-ИГ	Отчет о результатах инженерно-геологических работ
4	Альбом 2		Технический отчет по производству инженерно-геодезических изысканий
5	Том 3 Альбом1	300-2017-3-1-АД	План трассы
6	Альбом 2	300-2017-3-2-АД	Продольный профиль
7	Альбом 3	300-2017-3-3-АД	Поперечные профили
8	Альбом 4	300-2017-3-4-АД	Схема расположения технических средств ОДД
9	Альбом 5	300-2017-3-5-АД	Типовые поперечные профили
10	Альбом 6	300-2017-3-6-АД	Конструкции и узлы
11	Альбом 7	300-2017-3-7-ПОС	Проект организации строительства
12	Том 4 Альбом1	300-2017-4-1-НЭО	Наружное электрическое освещение
13	Альбом 2	300-2017-4-2-ГСН	Наружные сети газоснабжения
14	Том 5 Альбом1	300-2017-5-1-СД	Сметная документация
15	Альбом 2	300-2017-5-2-ВОР	Ведомость объемов работ
16	Альбом 3	300-2017-5-3-ПЛ	Перечень материалов и оборудования (прайс-листы)
17	Книга 1	2018-ПП	Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Согласно решению акимата г.Алматы предусматривается строительство автомобильных дорог и освещения дорожного полотна в микрорайонах индивидуальной застройки.

Целью проекта является строительство дорог в микрорайоне «Трудовик», устройство новой дорожной одежды и обеспечение беспрепятственного проезда автотранспортных средств.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район проектирования находится в центральной части Алатауского района г. Алматы. Район представлен застройкой одно-двухэтажными жилыми и нежилыми зданиями. Дороги не имеют асфальтобетонного покрытия, улицы местами пересыпаны гравийно-песчаным грунтом, перемешанным с землей.

Абсолютные отметки поверхности земли на площадке проектируемых автодорог изменяются в пределах 706,50-712,70 м.

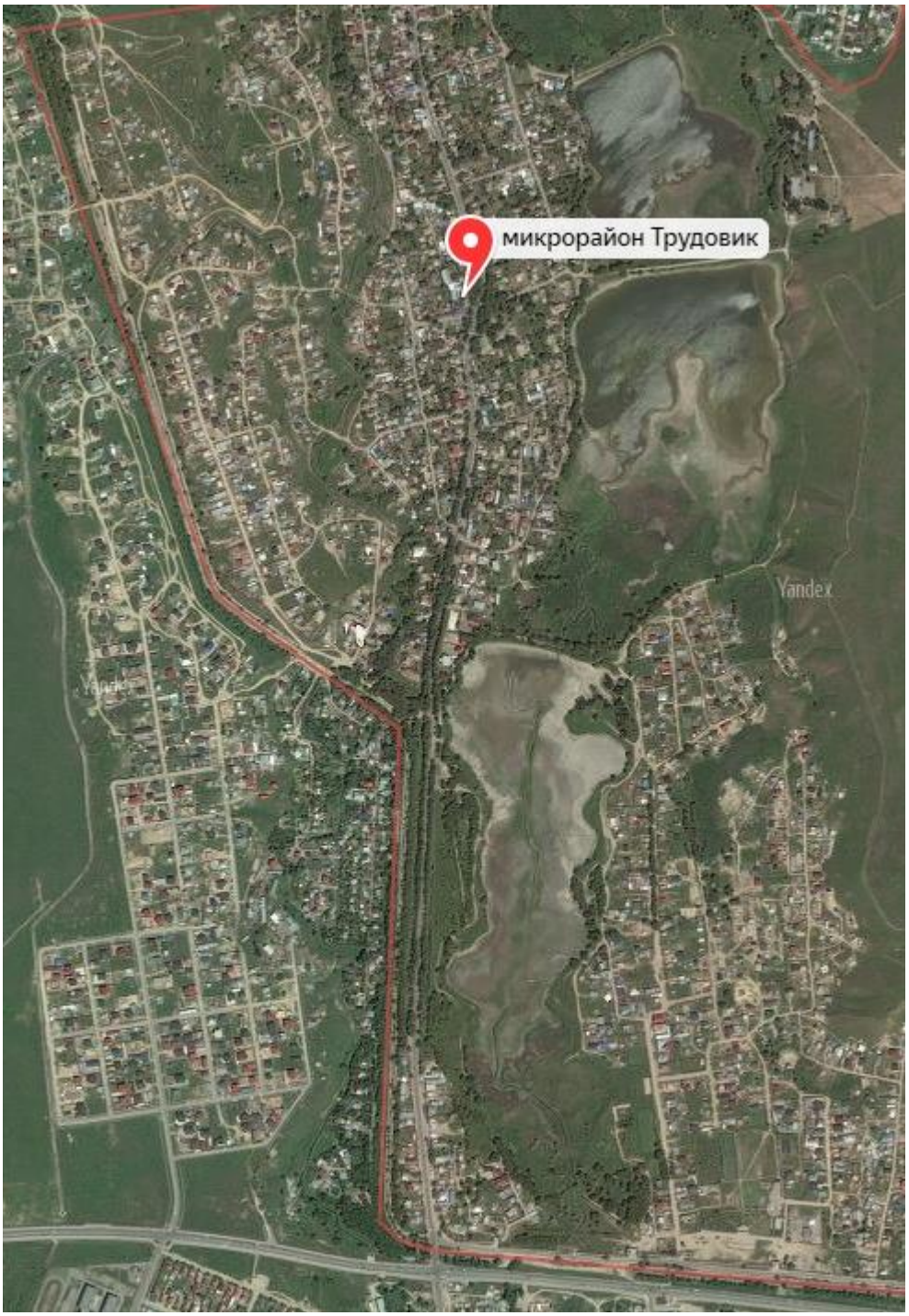

Рисунок 1. Ситуационная схема участка

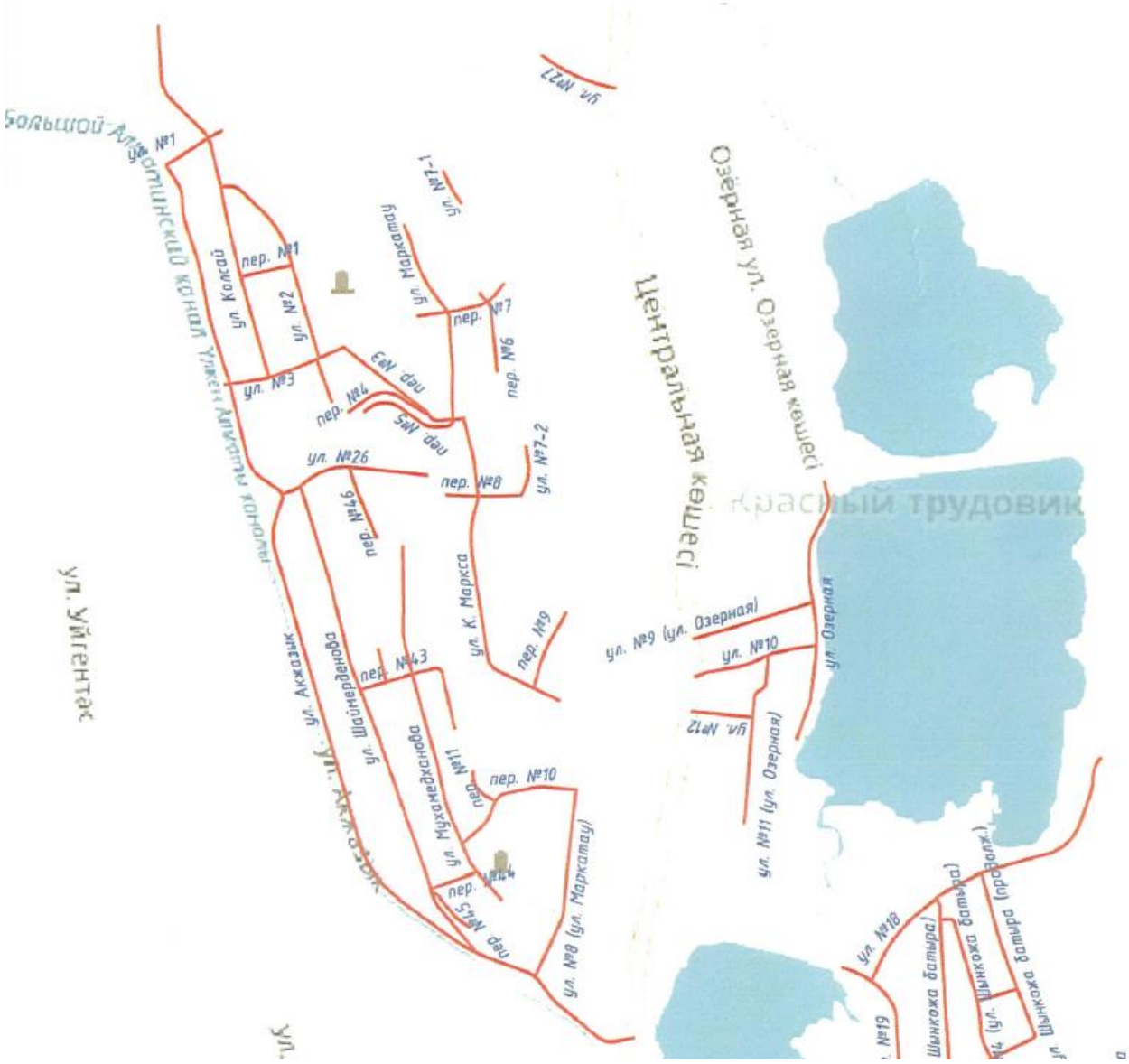

Рисунок 2. Схема автодорог

Рисунок 3. Схема автодорог

Природно-климатические условия:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район	III В (СНиП РК 2.04-01-2010)
Снеговая нагрузка II район	0,70 кПа (70 кг/м^2)
Гололедная нагрузка II район	10 мм (СНиП 2.01.07-85*)
Нормативное давление ветра III район	0,38 кПа (38 кг/м^2) СНиП 2.01-07-85*.
Дорожно-климатическая зона	V (СНиП РК 3.03-09-2006)

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 минус 23°С (СНиП РК 2.04-01-2010).

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

Высотные отметки земли колеблются в пределах 706,50-712,70м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания проводились в декабре 2017 года ТОО «АлматыГеоЦентр». 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.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам лабораторных работ в геолого-литологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1а-1в – дорожная одежда (Д.О.): гравийный грунт со строительным мусором; галечниковый грунт; щебенистый грунт, с плотностью грунта – 1,75-1,95 г/см^3;

ИГЭ-1г- 1ж - насыпной грунт: суглинок твердый; строительный мусор с суглинком; галечник со строительным и бытовым мусором, с плотностью грунта – 1,75-1,95 г/см^3

ИГЭ-2а – Суглинок твердый и полутвердый, коричневого цвета;

число пластичности	7,2-13,5;
влажность	4,1-21,3%;
показатель текучести	<0 -0,24;
плотность частиц грунта	2,71-2,72г/см
плотность грунта	1,40-1,85 г/см^3;
плотность сухого грунта	1,30-1,66г/см^3;
коэффициент пористости	0,633-1,081;
степень влажности	0,12-0,67;
модуль деформации	15,9**/9,3**Мпа

ИГЭ-2б – Суглинок мягкопластичный, серого цвета, с линзами супеси;

число пластичности	8,6;
влажность	25,1%;
показатель текучести	0,69;

ИГЭ-3 – Супесь твердая, коричневого цвета, с линзами песка средней крупности;

число пластичности	4,1-6,5;
влажность	7,1-14,6%;
показатель текучести	<0;
плотность частиц грунта	2,70г/см
плотность грунта	1,38-1,51 г/см^3;
плотность сухого грунта	1,29-1,32г/см^3;
коэффициент пористости	1,049-1095;
степень влажности	0,17-0,38;
модуль деформации	10,6**/2,4**Мпа

ИГЭ-4 – Песок мелкий маловлажный, редко с прослоями гравия;

плотность грунта	1,60 г/см^3 ;
угол естественного откоса в сухом состоянии	31;
в замоченном состоянии	20;
модуль деформации	28/22* МПа.

ИГЭ-5 – Галечниковый грунт, маловлажный и водонасыщенный, с прослоями супеси и песка;

плотность грунта	1,95 г/см^3;

угол естественного откоса в сухом состоянии 40;
в замоченном состоянии 36;
модуль деформации 40/36* МПа.

Грунтовые воды в период изысканий (декабрь 2017г) вскрыты на глубине 1,6-2,5м. Амплитуда колебаний УГВ + 1,0-1,2м.

По степени морозоопасности пески мелкие, галечниковый грунт – практически непучинистые, суглинки твердые и полутвердые, супеси твердые – слабопучинистые, суглинки мягкопластичные – сильнопучинистые.

Грунты незасоленные (СТ РК 1413-2005 табл. Д-1, Д-2), по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W_4 на портландцементе – неагрессивные, к железобетонным конструкциям (по содержанию хлоридов) – неагрессивные.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – от низкой до высокой.

Грунты ИГЭ-2а и ИГЭ-3 обладают просадочными свойствами. Начальное давление просадки составляет от 0,053 до >3,0кг/см^2. Суммарная величина просадки от 1,63см (в скв1) до 10,5см (в скв-3). Тип грунтовых условий по просадочности - I (первый) и II (второй).

Сейсмичность участков трассы принята 9 (девять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

6.2 Существующее состояние

Микрорайон «Трудовик» располагается в центральной части Алатауского района г. Алматы. Существующая застройка практически повсеместно заходит за границы «красных линий» выданных КГУ «УАиГ» г. Алматы. В настоящее время улицы местами стихийно пересыпаны гравийно-песчаным грунтом, перемешанным с землей.

Плановое положение улиц местами различной шириной покрытия определены границами сложившейся (существующей) градостроительной застройкой района.

По данным изыскательских работ для строительства автомобильной дороги требуется выполнить нижеследующие работы:

довести габариты проезжей части до параметров категории согласно СН РК 3.01-01-2013 / СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

выполнить устройство дорожного покрытия, утвержденной Заказчиком конструкции;

выполнить устройство технических средств организации дорожного движения;

предусмотреть тротуары;

6.3 Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство дорог в микрорайоне Трудовик г.Алматы согласно заданию на проектирование и в соответствии СН РК 3.01-01-2013/СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство организация строительства зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Материалы инженерно-геологических изысканий выполнены в соответствии СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства».

6.3.1 Автомобильная дорога
Интенсивность движения

Количество дворов, прилегающих к проектируемым проездам, не превышает 350, количество жителей 9х350=3150 чел., интенсивность движения не превышает 400х3,15=1260 легковых авт/сут на 1 км. Поэтому для расчётов была принята минимальная для дорог с интенсивностью - 1000 транспортных единиц в сутки (2000 легковых авт/сут.).

Принятые технические параметры

Категория автомобильной дороги – улицы в жилой застройке: проезды основные, второстепенные, внутриквартальные.

Расчетная скорость	20-40 км/час
Число полос движения	1-2
Ширина полосы движения	2,75-3,5 м
Ширина проезжей части	5,5-7,0 м
Ширина земляного полотна	7,0-9,0 м

План трассы и продольный профиль

Для удобства проектирования дорожная сеть улиц микрорайона была разбита на переулки, с нумерацией, с учетом ширины в «красных» линиях и возможности размещения элементов улицы в границах застройки. Проектируемая сеть улиц микрорайона, общей протяженностью 18 213 м. Начало трассы, осевое положение и конец трассы закреплены знаками с биркой. По закрепленным точкам теодолитных ходов было выполнено техническое нивелирование. В плановом и высотном отношении точки теодолитных ходов увязаны с условными реперами.

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

Уклоны в продольном профиле не превышают допустимых норм.

Земляное полотно

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

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

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

Конструкция поперечных профилей земляного полотна принята в соответствии СН РК 3.01-01 -2013 применительно к типовым материалам для проектирования серия 503-0-47.86** П04-96 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Дорожная одежда

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен исходя из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СП РК 3.03-104-2014 и типовыми строительными конструкциями, изделиями и узлами серии 3.503-71.88.

Анализ показал, что количество дворов, прилегающих к проектируемым проездам, не превышает 350, количество жителей 9х350=3150 чел., интенсивность движения не превышает 400х3,15=1260 легковых авт/сут на 1 км. Поэтому для расчётов была принята минимальная для дорог с интенсивность - 1000 транспортных единиц в сутки (2000 легковых авт/сут).

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

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

Етр.= 180 МПа.

Конструктивно были приняты следующие слои дорожной одежды:

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

обработка вязким битумом, расход 0.3 л/м^2;

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

обработка вязким битумом, расход 0.7 л/м^2;

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

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

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

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

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

Водотоки, пересекающие автодорогу, являются периодически действующими - сток в них наблюдается лишь в сроки, ограниченные периодом весеннего снеготаяния, либо временем выпадения дождей. Вода с проезжей части отводится с помощью продольных и поперечных уклонов и расходится по обочинам.

С проезжей части в лотки водоотвод осуществляется водовыпусками через каждые 20-40 м. В местах пересечения дорог, а также в местах съездов во дворы проектом предусматриваются железобетонные трубы ЗКЦ d= 0,5 м по серии АТД-XI. Всего предусмотрено устройство трубы ЗКЦ – 527м. С проезжей части в трубы водоотвод осуществляется через водоприемные решетки, устраиваемые каждые 4-5 метров. Гидроизоляция труб обмазочная битумной мастикой за 2 раза. Изоляция стыков при обмазочной гидроизоляции осуществляется двумя слоями битумизированной ткани на битумной мастике. Все трубы назначены из расчета безнапорного пропуска воды с входными и выходными оголовками. Устройство оголовков осуществляется из дорожного бордюра БР 100.30.15.

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

Ввиду стесненности условий застройки тротуары размещены не на всех проектируемых улицах, ширина тротуара 1,0-1,5 м. Остальные переулки, где отсутствует тротуар, характеризуются как временные проезды. Покрытие на тротуаре из горячего песчанистого асфальтобетона 5 см на основании из гравийно-песчаной смеси 15 см. Внешние кромки тротуаров укреплены бордюрами БР 100.20.8, на обочинах тротуары примыкают к кромке проезжей части, укрепленной бордюром БР 100.30.18. Покрытие на съездах во дворы из горячего песчанистого асфальтобетона 5 см на основании из гравийно-щебеночно-песчаной смеси 15 см. Ширина и длина съездов назначались по фактическому обследованию территории. В местах въезда во дворы через арыки, расположенные вдоль улиц запроектированы железобетонные трубы на лежнях из монолитного бетона марки В20.

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

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

Пересечения и примыкания.

Пересечения и примыкания устроены в виде простых перекрестков и съездов без переходно-скоростных полос для интенсивности до 100 авт/час в одном направлении.

Таблица №2

№ п.п.	Наименование (ул., пер.)	Примыкания (ул., пер.)	Пересечения (ул., пер.)	Приме-чание
1	2	3	4	5
		Северная часть		
1	ул. Акжазык	ул.Центральная; № 8 (ул.Маркатау); Шаймерденова; № 26; № 3; № 1.		
2	ул. Шаймерденова	ул. Акжазык; пер. № 45; пер. № 44; пер. № 43; ул.№ 26		
3	ул. Колсай	ул. № 3, пер.№ 1; ул. № 2.	ул.№ 1	
4	ул. Мухамедханова	пер.№ 44; пер.№ 10;	пер.№ 43	
5	ул. № 26	ул. Акжазык; Шаймерденова; пер. № 42;		
6	ул. № 3	ул. Акжазык; Колсай; пер.№3	ул. № 2	
7	ул. № 2	ул. Колсай; пер.№ 1	ул. № 3	
8	ул. № 1	ул. Акжазык;	ул.Колсай;	
9	ул. № 8 (ул. Маркатау)	ул. Акжазык; пер.№ 10		
10	ул. К. Маркса	пер. № 9; ул. Маркатау	пер. № 8; пер. № 3, пер. № 5;	
11	ул. Маркатау	ул. К. Маркса; пер.№ 5-4;	пер.№ 3; пер. № 5; пер.№ 7	
12	пер.№ 10	ул. Мухамедханова; пер. № 11; ул. № 8 (ул. Маркатау)		
13	пер.№ 8	ул. № 7-2	ул. К. Маркса	
14	пер.№ 43	ул. Шаймерденова; пер.№ 46	ул. Мухамедханова;	
15	пер.№ 4; пер.№ 5	пер.№ 3; ул. Маркатау		
16	пер.№ 6		пер.№ 7	

17	пер.№ 7	ул. Маркатау; пер. № 6		
18	ул. № 7-2			
19	ул. № 27	ул. Центральная		
20	ул. № 9 (ул. Озерная)	ул. Центральная; ул. Озерная		
21	ул. № 10	ул. Центральная; ул. № 11 (ул. Озерная); ул. Озерная		
22	ул. № 12	ул. Центральная; ул. № 11 (ул. Озерная)		
Южная часть				
23	пер.№ 37	ул. Центральная; пер.№ 38		
24	пер.№ 40	пер.№ 39		
25	пер.№ 13	ул. № 19		
26	ул. № 15			
27	ул. Шынкожа батыра	пер. № 30; ул. № 25 (ул. Еримбет); ул. № 19	ул. № 24	
28	ул.Шынкожа батыра (продолж)	ул. № 24; ул. № 13 (ул. Шынкожа батыра); ул. № 14 (ул. Шынкожа батыра); ул. Шынкожа батыра (продолж.); ул. № 18		
29	ул. № 19	ул. № 24; пер. № 13; пер. № 16; пер. № 14; ул. № 18		
30	ул. № 18	ул. № 19; ул. № 13 (ул. Шынкожа батыра); ул. Шынкожа батыра (продолж);		
31	ул. № 13 (ул. Шынкожа батыра)	ул. Шынкожа батыра (продолж.); ул. № 14 (ул. Шынкожа батыра); ул. № 18		
32	ул. № 14 (ул. Шынкожа батыра)	ул. Шынкожа батыра (продолж.); пер. № 15; ул. № 13 (ул. Шынкожа батыра)		
33	ул. Центральная	ул. № 25 (ул. Еримбет); пер. № 25; ул. Карасакал		
34	ул. № 24	ул. № 19; ул. Шынкожа батыра; ул. Шынкожа батыра (продолж.); ул. Еримбет		
35	ул. Еримбет	ул. Карасакал; ул. № 24; пер. № 22; пер. № 17;		
36	ул. № 23 (ул. Жапек батыра)	ул. Карасакал		
37	ул. Карасакал	ул. Центральная; пер. № 25; ул. Еримбет; ул. № 23 (ул. Жапек батыра); пер. № 23; ул. Койшыбаева; ул. Жапек батыра		
38	ул. № 20 (ул. Койшыбаева)	пер. № 31; пер. № 32; пер. № 28; пер. № 29; пер. № 41		
39	ул. № 21 (ул. Койшыбаева)	пер. № 33		
40	ул. № 22	пер. № 34; пер. № 35; пер. № 36		
41	ул. Койшыбаева	ул. Карасакал; пер. № 24; ул. № 21 (ул. Койшыбаева)		

42	ул. Жапек батыра	ул. Карасакал; пер. № 22; пер. № 21; пер. № 17; пер. № 20; пер. № 18; пер. № 19		
43	ул. № 16	пер. № 17; ул. № 17		
44	ул. № 17	пер. № 20; пер. № 18; пер. № 19; ул. № 16		

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

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

Проектируемые дорожные знаки:

Таблица №3

№ п.п	Наименование	Дорожные знаки	Итого	
			слева	справа
1	Предупреждающие знаки	1.11.1 (1.11.2)	1	1
2	Знаки приоритета	2.4	71	45
3	Запрещающие знаки	3.13	42	148
4	Предписывающие знаки	-		
5	Информационно-указательные знаки	5.16.1 (5.16.2)	4	4
6	Знаки сервиса	-	-	
7	Знаки дополнительной информации	7.13	5	3
8	Количество стоек	-	120	
9	Типоразмер	II	324	

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

Дорожная разметка

Также предусмотрено устройство осевой горизонтальной разметки на всем протяжении ремонтируемых участков. Элементы обустройства запроектированы согласно требований СТ РК 1412-2017.

Озеленение

Территория участка характеризуется ограниченными участками в виде кустарников и высоких трав на застроенной территории. Ввиду этого снос деревьев не предусмотрен. В качестве благоустройства предусмотрен посев трав.

Технико-экономические показатели

Таблица №4

№№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СНиП РК 3.01-01-2013	Принятые
1.	Расчетная скорость, км/час	20-40	20-40
2	Число полос движения	1-2	1-2

3	Ширина полосы движения, м	2,75-3,5	2,75-3,5
4	Ширина проезжей части, м	5,5-7,0	5,5-7,0
5	Ширина дорожной одежды, м	5,5-7,0	5,5-7,0
6	Ширина обочины, м	0,5-1,0	0,5-1,0
7	Ширина земляного полотна, м	7,0-9,0	7,0-9,0
8	Тип дорожной одежды	Капитальный	Капитальный
9	Категория дороги	улицы в жилой застройке: проезды основные, второстепенные, внутриквартальные	улицы в жилой застройке: проезды основные, второстепенные, внутриквартальные
10	Вид покрытия	-	асфальтобетон
11	Протяженность участка, м	-	18213

6.3.2 Инженерные сети

Наружное электроосвещение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий № 25.1-3333 от 25.06.2018 года.

Нормативная освещенность в соответствии с СН РК 4.04-04-2013 принята 6Лк. Освещение выполнено светодиодными светильниками наружного освещения 100W, установленными на проектируемых опорах типа ОГС, а также на существующих опорах линий 0,4 кВ.

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

Управление освещением выполняется от существующих шкафов ШУНО. Распределительные сети выполняются самонесущими изолированными проводами СИП-4(4х16). Распределение нагрузок по фазам равномерное. Подключение светильников выполняется кабелем марки АВВГ сечением (3х2,5) мм².

Все опоры подлежат заземлению путем присоединения к проводнику PEN.

Основные технические показатели

Таблица № 5

п/п	Наименование	Примечание
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение сети	0.4 кВ
3	Суммарная установленная мощность	77,7
4	Расчетная мощность	77,7
5	Расчетный ток	148
6	Коэффициент мощности	0,96
7	Максимальная потеря напряжения	3%
9	Общая протяженность линий	19,005 км

Наружные сети газоснабжения

Раздел «Наружные сети газоснабжения» выполнен в соответствии с техническими условиями за № 2582/1 от 20.06.2018 года, выданными АлПФ АО «КазТрансГаз-Аймак», материалов инженерных изысканий и генерального плана, выданных заказчиком КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Алматы».

Проектом предусмотрена реконструкция действующих газопроводов среднего и низкого давления в местах пересечения с реконструируемой уличной дорожной сетью в микрорайоне «Трудовик», Алатауского района, г. Алматы.

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

Надземный газопровод запроектирован из стальной электросварной прямошовной трубы диаметром 219х5, 159х4.5; 133х4, 108х4; 89х3,5, 57х3,0, 32х2.5, 25х2.5 мм по ГОСТ 10704-91. В местах прохода людей прокладка надземного газопровода предусмотрена на опорах высотой не ниже 2,2 м от поверхности земли, в местах пересечения газопровода с автодорогами на высоких опорах высотой 5,5 м от поверхности земли.

Подземный газопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 159х5,0; 108х4,5 и 57х3,0 мм в заводской изоляции весьма усиленного типа.

Прокладка подземного газопровода предусмотрена с заглублением до верха трубы не менее 0,8 м, при прокладке газопровода под автодорогой расстояние от верха покрытия дороги, а при наличии насыпи - от ее подошвы до верха футляра принято не менее 1,0 м.

Газопроводы в местах входа и выхода из земли предусмотрено заключить в футляр с установкой на надземном участке газопровода изолирующего фланцевого соединения.

Если отключающие устройства попадают в зону реконструкции газопровода, предусмотрено выполнить перенос отключающей арматуры, с соблюдением высоты установки не менее 1,7 м от уровня земли.

Существующий газопровод среднего и низкого давления на участках его перекладки на проектируемый газопровод предусмотрено демонтировать. Общая протяженность демонтируемых труб газопровода всех диаметров составляет 1831,58 м.

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

Реконструкция существующих переходов подземных газопроводов через автодороги предусмотрена с обрезкой существующей трубы с футляром, и прокладкой новой трубы с футляром, концы которого предусмотрено вывести на 2.0м от бровки дороги. 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. Дополнительно контрольные трубки на проектируемых участках газопровода, устанавливаются в местах выхода проектируемого газопровода из земли, поворотах трассы, при пересечении стальных коммуникаций, расположенных за границей футляра.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрено выполнить стальными отводами. Для стальных газопроводов проектом предусматривается использование соединительных деталей заводского изготовления: отводов по ГОСТ 17375-2001 и переходов по ГОСТ 17378-2001 из стали 20.

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

Сварка стальных труб между собой и соединительными деталями предусмотрена ручной электродуговой сваркой с применением электродов типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Испытание газопровода на герметичность предусмотрено:

для надземного газопровода среднего давления - испытательным давлением, равным 0,45 МПа, продолжительностью 1 час;

для подземного газопровода низкого давления - испытательным давлением, равным 0,6 МПа, продолжительностью 24 часа;

для надземного газопровода низкого давления - испытательным давлением, равным 0,3 МПа, продолжительностью 1 час.

Защита подземных стальных газопроводов и стальных футляров от электрохимической коррозии:

Защите от электрохимической коррозии предусмотрены подземные газопроводы диаметром 219х5,0 мм протяженностью 12,0 м; диаметром 159х4.5 мм протяженностью 13,0 м и диаметром 57х3,0 мм протяженностью 63,0 м, а также стальные футляры диаметром: 219х4,0 мм (6 шт.); 273х6,0 мм (2 шт.); 325х5,0 мм (2 шт.).

Для защиты от электрохимической коррозии стальных труб подземного газопровода и стальных футляров проектом ЭХЗ предусмотрена установка станций катодной защиты 1 кВт с ИПБ в количестве 8 шт. с подключением к источнику питания сети однофазного переменного напряжения.

Установка анодных заземлителей типа АЗК-2 в количестве 9 шт. предусмотрена в пробуренные скважины глубиной 10 м.

Прокладка кабелей типа ВБбШВ 2х10 предусмотрена в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Строительно-монтажные работы и контроль качества:

При реконструкции газопроводов среднего и низкого давления микрорайона «Трудовик» приняты следующие проектные решения:

в зависимости от глубины заложения пересекаемых (существующих) коммуникаций подземный стальной газопровод предусмотрено проложить на глубине от 1,5 м до 3,5 м на песчаном основании 0,1 м, с присыпкой песком толщиной 0,2 м и защитить от коррозии изоляцией «весьма-усиленного» типа.

расстояние по вертикали в свету при пересечении проектируемого газопровода с электрическими кабелями и кабелями связи предусмотрено выдержать - не менее 0,5 м, водопроводом, канализацией и существующим газопроводом - не менее 0,2 м.

после монтажа надземный газопровод предусмотрено защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краской желтого цвета, а запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций:

Предусмотрены пневматические испытания газопровода на герметичность воздухом, как в процессе строительства, так и перед вводом его в эксплуатацию.

При осуществлении врезок проектируемого газопровода в действующий, на производство работ повышенной опасности предусмотрено оформлять наряд-допуск.

Технико-экономические показатели по разделу ГСН

Рабочее давление в газопроводе, не более МПа 0,003-0,3.

Общая протяженность проектируемых газопроводов: 2306,0 м.

В том числе:

газопроводов низкого давления	2237,0 м;
из них:	
надземный	2038,5 м;
подземный	198,5 м.
газопроводов среднего давления	69,0 м.
из них: надземный	69,0 м.

В том числе по диаметру и толщине стенки трубы:

219х5,0 мм	38,0 м;
159х4,5 мм	708,0 м;
133х4,0 мм	52,0 м;
108х4,0 мм	650,5 м;
89х3,5 мм	329,0 м;
76х3,5 мм	201,5 м;
57х3,0 мм	289,5 м;
32х2,5 мм	1,0 м;
25х2,5 мм	37,5 м.

6.4 Отвод земель

Постановление акимата города Алматы от 27.07.2017г. № 3/308 о строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций г.Алматы, согласно приложению к постановлению акимата в перечень сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы входит строительство дорог в микрорайоне Трудовик.

6.5 Охрана окружающей среды

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанного к рабочему проекту «Строительство дорог в микрорайоне Трудовик» выполнен ТОО «ABC Engineering», лицензия №01931Р от 05.06.2017 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан на природоохранное проектирование и нормирование.

Целью разработки данного проекта ОВОС является - оценка проводимой хозяйственной деятельности на окружающую среду, комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период осуществления строительно-монтажных работ на площадке размещается 22 неорганизованных источников (один из которых ненормируемый). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительства объекта.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты четырнадцати наименований, в том числе: первый класс опасности – отсутствуют, второй класс опасности – 1 вещество, третий класс – 7 веществ, четвертый класс – 4 вещества, для двух веществ не определены классы опасности. Загрязняющих вещества образуют 1 группу суммации однонаправленного действия (_ПЛ).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-2.0». Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения и позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК с учетом величин фоновых

концентраций (справка о величинах фоновых концентраций в районе расположения намечаемой деятельности №13-09/2240 от 18.07.2018 г, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет»).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что в жилой зоне имеются превышения максимальных приземных концентраций по следующим ингредиентам: диоксид азота (0301) в жилой зоне – 1.82816 долей ПДК (вклад предприятия 18.8%, вклад фона 81.2%); и по группе суммации _31 (0301+0330) в жилой зоне – 1.90145 долей ПДК (вклад предприятия 18.5%, вклад фона 81.5 %);

Превышения обусловлены высокими существующими фоновыми концентрациями по веществу (0301), в целом, объект в период строительно-монтажных работ окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства объекта представлены таблицей №6. Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от ДВС строительной и автотранспортной техники учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Обоснованные нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительно-монтажных работ 2018-2020		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Итого по организованным источникам:		-	-	-	-	-	-	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6016	-	-	0.00832	0.1527	0.00832	0.1527	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6016	-	-	0.000961	0.01765	0.000961	0.01765	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6017	-	-	0.02515	0.0205	0.02515	0.0205	2018
	6021	-	-	0.625	3.136	0.625	3.136	2018
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6018	-	-	0.0247	0.0105	0.0247	0.0105	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6018	-	-	0.000642	0.00272	0.000642	0.00272	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6018	-	-	0.0148	0.00628	0.0148	0.00628	2018
(1411) Циклогексанон								
Строительная площадка	6018	-	-	0.00773	0.00328	0.00773	0.00328	2018
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый)/ в пересчете на углерод/								
Строительная	6018	-	-	0.0778	0.61376	0.0778	0.61376	2018

площадка								
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6017	-	-	0.00027	0.00022	0.00027	0.00022	2018
	6020	-	-	0.139	0.632	0.139	0.632	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6022	-	-	0.000005	2.247	0.000005	2.247	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Строительная площадка	6014	-	-	0.0104	0.0094	0.0104	0.0094	2018
	6015	-	-	0.00008	0.000028	0.00008	0.000028	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6008	-	-	0.0192	1.0503	0.0192	1.0503	2018
	6009	-	-	0.0192	0.0197	0.0192	0.0197	2018
	6010	-	-	0.00224	0.000009	0.00224	0.000009	2018
	6011	-	-	0.0319	0.295	0.0319	0.295	2018
	6012	-	-	0.192	3.356	0.192	3.356	2018
	6013	-	-	0.00125	0.00039	0.00125	0.00039	2018
(2930) Пыль абразивная (Корунд: Монокорунд)								
Строительная площадка	6014	-	-	0.0064	0.00579	0.0064	0.00579	2018
Итого по неорганизованным источникам:				1.227076	11.590827	1.227076	11.590827	
Всего по предприятию:				1.227076	11.590827	1.227076	11.590827	

В период эксплуатации дороги нормируемых источников загрязнения атмосферного воздуха - нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Объект реконструкции расположен вне границ водоохранных зон и полос водных объектов. Ближайшим водным объектом, расположенным к строительной площадке проектируемого объекта, является озеро Бентовское, расположенное на расстоянии 3 км в северном направлении от участка работ.

Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительно-монтажных работ, для обеспечения питьевых нужд персонала, водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества, на технические нужды будет использована вода технического качества. Питьевая вода завозится на площадку в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектом строительства не предусмотрена выемка почвенно-плодородного слоя в виду его отсутствия в границах проведения работ.

При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прилегающих участков прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействия на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительных работ будут образовываться отходы производства и потребления: тара из под ЛКМ (AD070), огарки сварочных электродов (GA090), твердые бытовые отходы (GO060) зеленого и янтарных списков опасности.

Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации. Надлежащее хранение, организация управления отходами, а также использование специальных контейнеров для хранения отходов, сведут к минимуму возможные негативные воздействия на окружающую среду.

На площадке строительства собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительно-монтажных работ отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо для уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду в период строительства будет оказываться незначительное. В период эксплуатации дороги отходов производства и потребления не образуется.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительно-монтажных работ

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1.37777	-	1.37777
в т.ч. отходов производства	0.47777	-	0.47777
отходов потребления	0.9	-	0.9
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0.30917	-	0.30917
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0.9	-	0.9
Огарки сварочных электродов (GO090)	0.153	-	0.153
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Оценка воздействия на флору и фауну

Объект строительства расположен в границах существующего населенного пункта. Животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Согласно данных рабочего проекта, вырубка, корчевка и пересадка зеленых насаждений на территории рассматриваемого участка проектирования при реализации намечаемой деятельности не предусматривается (справка №344 от 28.06.2018 г., выданная КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» об отсутствии работ по сносу, корчевке зеленых насаждений в районе проведения работ).

В процессе эксплуатации проектируемого объекта значительного негативного воздействия на территорию, условия землепользования, на животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать улучшению социальных условий проживания в районе расположения объекта: создание дополнительных рабочих мест, улучшение условий проезда и проживания в микрорайоне.

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Работа по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 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», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 20 месяцев.

Начало строительства планируется в четвертом квартале 2018 год согласно письму заказчика от 15 августа 2018 года № 20-06.1321-і.

Заделы по годам строительства:
2018 год 17% СМР
2019 год 64% СМР
2020 год 19% СМР

Технические показатели:
нормативная продолжительность строительства 20 месяцев.

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 нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года, редакция 2018№4 от 01.10.18 г.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

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 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов

и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно- монтажных работ по главам 1-9 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2018 год 2 405 тенге.
2019 год 2 525 тенге.
2020 год 2 613 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК», от 28.02.2015 г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Трудовик», разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Материалы инженерно-геологических изысканий выполнены в соответствии со СНиП 1.02.07-87, СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 1.02-18-2006 «Инженерные изыскания для строительства».

Раздел «Автомобильные дороги» соответствует требованиям Закона РК «Об автомобильных дорогах» от 28.12.2010 №369-IV; СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги», СНиП РК 3.03.09-2006* «Автомобильные дороги», СН РК 3.03-19-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СТ 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах выполнено в соответствии с СН РК 3.02-19-2001.

Монтаж проектируемого газопровода среднего низкого давления предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.-03-01-2011 и СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», технический регламент «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» и технического регламента «Требования к безопасности систем газоснабжения». Принятые технические решения в разделе «Наружные сети газоснабжения» рабочего проекта соответствуют требованиям действующих в Республике Казахстан нормативных документов в строительстве, и в области промышленной безопасности.

До начала строительства должна быть проведена необходимая организационно-техническая подготовка, состав и этапы которой принимаются в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Земляные работы должны выполняться с соблюдением требований СНиП РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Все работы (строительные, монтажные и специальные) выполняются в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям специалистов, ТОО «Казахская экспертиза проектов» в рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Трудовик» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу автомобильные дороги:

1) предоставлен расчет дорожной одежды;
2) предоставлен расчет максимального стока Согласно СН РК 3.03-12-2013;
3) предоставлена и откорректирована таблица показателей;
4) откорректирована пояснительная записка согласно СНиП 1397-2005;
5) откорректирован раздел ОДД пояснительной записки согласно СТ РК 1397-2005;
6) откорректирована и дополнена сводная ведомость объемов работ;
7) предоставлен и согласован заказчиком чертеж типового поперечного профиля;
8) предоставлена сводная ведомость объемов работ утвержденная заказчиком;
9) СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» заменен на СН РК 3.03-04-2014;
10) СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения» заменен на СТ 1412-2017.

по электротехническим решениям:

1) СН РК 4.04-18-2003* заменен на СП РК 4.04-104-2013 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов» согласно АГСК-1-2017.
2) В спецификации указан тип светильника на 100 Ватт.
3) На планах указаны углы поворота ВЛИ-0,38кВ. На плане выполнены привязки ВЛИ-0,38кВ к существующим сооружениям.
4) Согласно техническим условиям № 233 проект согласован с ГКП на ПВХ «Алматы Кала Жарык».
5) Кабель АВБбШв-1кВ заменен на кабель АВБбШв-0,66кВ.

по наружным сетям газоснабжения:

1) На чертежах «План трассы газопровода» нанесены условные обозначения существующего газопровода среднего и низкого давления, газопровода, подлежащего демонтажу и проектируемого газопровода среднего и низкого давления.
2) В Общей пояснительной записке приведены данные по основным технико-экономическим показателям проекта (общая длина труб проектируемых газопроводов по диаметрам, давлению и способу прокладки).
3) В общей пояснительной записке представлены сведения о проведенных согласованиях проектных решений с указанием организаций, согласовавших проект и даты согласования, а также сведения по ООС и мероприятия по предупреждению ЧС.
4) Представлен проект ЭХЗ для подземных участков стального газопровода и стальных футляров, согласованный со службой ЭХЗ АлПФ АО «КазТрансГаз-Аймак».
5) На чертежах «План трассы газопровода» внесены корректировки, на выносных линиях указаны обозначения проектируемого газопровода Г1 или Г2.
6) На подземные участки проектируемого газопровода представлены чертежи продольного профиля газопровода и футляра на нем с указанием глубины заложения, материала труб и типа изоляции.
7) В текстовой части проекта внесены корректировки, даны ссылки об использовании при проектировании СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».
8) Из текста общих указаний исключены решения по аварийному запасу стальных труб в объеме 2% от общей протяженности газопровода.
9) В общих указаниях приведены требования по условиям прокладки и изоляции проектируемых участков подземного газопровода.
10) На всех листах проекта данные спецификации приведены в соответствие с данными чертежей «План трассы газопровода».
11) На Листе 3 в таблице длин исключены данные по проектируемому полиэтиленовому газопроводу диаметром 160х9,5 мм, длиной 158,7 м, принятые ошибочно.
12) На Листах 4 и 10 объемы демонтажа газопровода, указанные под таблицей длин, приведены в соответствие с данными спецификации и чертежей «План трассы газопровода».
13) В ведомостях объемов работ внесены корректировки, изменены значения испытательного давления для проектируемых газопроводов низкого и среднего давления.
14) Представлены согласования с заказчиком КГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы» и с АлПФ «КазТрансГаз-Аймак» о подтверждения объемов протяженности проектируемых газопроводов среднего и низкого давления.

по охране окружающей среды:

1) Содержание представленного проекта было откорректировано, согласно действующих нормативных требований (п. 26 раздела 4 «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» и статьи 41 Экологического Кодекса РК от 9 января 2007 года № 212);
2) Была представлена справка о величинах фоновых концентраций в районе расположения намечаемой деятельности №13-09/2240 от 18.07.2018 г, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет»;
3) В разделе 3.1 проекта ОВОС было уточнено отсутствие изымаемого почвенно-плодородного слоя при проведении работ согласно инженерно-геологических условий;
4) Была представлена справка №344 от 28.06.2018 г., выданная КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» об отсутствии работ по сносу, корчевке зеленых насаждений в районе проведения работ;
5) В разделе 2 представлены расчеты водопотребления и водоотведения на период строительства;

по сметной документации:

1) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующей сметно-нормативной базой.
2) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
3) Откорректирована стоимость экспертизы проектно-изыскательской документации согласно расчету.
4) Предоставлена сметная документация в полном комплекте (сводный и сметный расчет, локальная и ресурсная смета).

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица № 8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность	км	18,213	18,213
2	Расчетная скорость	км/час	20-40	20-40
3	Число полос движения	м	1-2	1-2
4	Ширина полосы движения	м	2,75-3,5	2,75-3,5
5	Ширина проезжей части	м	5,5-7,0	5,5-7,0
6	Ширина дорожной одежды	м	5,5-7,0	5,5-7,0
7	Ширина обочины	м	0,5-1,0	0,5-1,0
8	Ширина земляного полотна	м	7,0-9,0	7,0-9,0
9	Категория дороги	-	улицы в жилой застройке: проезды основные, второстепенные, внутриквартальные	улицы в жилой застройке: проезды основные, второстепенные, внутриквартальные
10	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный
11	Вид покрытия	-	-	асфальтобетон
12	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозных 2019	млн.тенге	1806,938	1438,561

	и 2020 годов			
	в том числе: СМР	млн.тенге	1560,14	1178,669
	Оборудование	млн.тенге	0	30,587
	прочие затраты	млн.тенге	246,798	229,305
	их них: 2018 году (ПИР, экспертиза и СМР 17%) 2019 году (СМР 64%) 2020 году (СМР 19%)			 254,340 905,907 278,314
13	Продолжительность строительства	мес.	20,0	20,0

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозных 2019 и 2020 годов.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям по замечаниям экспертов ТОО «Казахская экспертиза проектов».

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Трудовик», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность	18,213 км
Расчетная скорость	20-40 км/час
Число полос движения	1-2
Ширина полосы движения	2,75-3,5 м
Ширина проезжей части	5,5-7,0 м
Ширина земляного полотна	7,0-9,0 м
Категория дороги	улицы в жилой застройке: проезды основные, второстепенные, внутриквартальные
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетон

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозных 2019 и 2020 годов	1438,561 млн. тенге
в том числе:	
СМР	1178,669 млн. тенге
оборудование	30,587 млн. тенге
прочие	229,305 млн. тенге

Продолжительность строительства 20 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 условиями договора о государственных закупках работ № 255 от 27 августа 2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Трудовик шағынауданындағы жолдардың құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Қашықтығы	18,213 км
Ұзындығы	20-40 км / сағ
Жолақтар саны	1-2
Жолдың ені	2,75-3,5 м
Жолдың ені	5,5-7,0 м
Жолдың ені	7,0-9,0 м
Жолдың санаты	тұрғын үйлердегі көшелер: негізгі жолдар, қайталама
Жол киімінің түрі	негізгі
Жабын түрі	асфальтобетон
2018 жылдағы ағымды бағадағы және болжамдағы 2019 және 2020 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1438,561 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	1178,669 млн. теңге
жабдықтар	30,587 млн. теңге
басқа шығындар	229,305 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	20 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 27 тамыздағы № 255 мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» КММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Сергазинов Е.Е.

Директор

Козлов Д.В.

Эксперт

Ибышев М.К.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Баймашева Ш.М.

Эксперт

Призьба В.А.

Эксперт

Мальцева В.И.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ25VDD00101390

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 Трудовик

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Алатауский район мкр. Трудовик

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:** 09.10.2018 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:	1,227076	11,590827
	1,227076	11,590827
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,227076	11,590827
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 09.10.2018 по 31.12.2018 года.(на период строительства)