«Алматы облысы Алатау ауданының «Самғау» ықшам ауданында (Құрылысшы) жолдар салу»
жұмыс жобасы бойынша
12.06.2020 ж. № 01-0274/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каздорпроект» ЖШС,
Алматы облысы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Алатау ауданының «Самғау» ықшам ауданында (Құрылысшы) жолдар салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0274/20 от 12.06.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство дорог в микрорайоне «Самгау» (Курылысшы), в Алатауском районе города Алматы»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каздорпроект»,
г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дорог в микрорайоне «Самгау» (Курылысшы), в Алатауском районе города Алматы»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Самгау» (Курылысшы), в Алатауском районе города Алматы».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 2 апреля 2020 года № 161040019460/200077/00 (76).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каздорпроект», г. Алматы (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 17 мая 2013 года ГСЛ № 13009424 с приложением на 3-х страницах, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дизайн-Центр» Диполь», г. Алматы (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 12 августа 2013 года ГСЛ № 13013383 с приложением на 3-х страницах, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 12 августа 2013 года ГСЛ № 13013312 с приложением, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан, Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Суворов Д.Ю. (приказ от 10 августа 2019 года № 10П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика от 05 марта 2020 года № 01.2-05.267-ш).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

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

архитектурно-планировочное задание, утвержденное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 24 декабря 2019 года № KZ04VUA00158311;

постановление акимата города Алматы от 7 августа 2019 года № 3/478 о строительстве сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы.

Технические условия:

АО «АЖК» от 22 ноября 2019 года № 25.1-6739 на вынос сетей ВЛ 10-0,4 кВ;

АО «АЖК» от 30 января 2020 года № 25.1-293 с дополнением от 25 мая 2020 года № 25.1-1570 на электроснабжение объектов;

ГКП на ПХВ акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 20 ноября 2019 года №370 на электроснабжение линии освещения;

ГКП на ПХВ акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 20 ноября 2019 года № 06-2442 с имениями от 18 февраля 2020 года № 06-0341 на электроснабжение объектов;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 19 ноября 2019 года № 5389 на подключение к сетям водоснабжение и водоотведение;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 19 ноября 2019 года № 05/3-5389 на подключение к сетям водоснабжения;

АО «Казақтелеком» Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком» от 21 ноября 2019 года № 02-248/П-А на перенос сетей телекоммуникаций;

МВД Департамент полиции г. Алматы от 18 ноября 2019 года № 5/5-15900 на организацию дорожного движения;

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 15 января 2020 года № 02-2020-301-77 на реконструкцию систем газоснабжения.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» - согласование эскизного проекта от 30 января 2020 года № KZ02VUA00175225;

КГП «Управление городской мобильности города Алматы» - согласование рабочего проекта от 5 марта 2020 года № 01.2-05.264-ш;

АО «АЖК» - согласование выноса сетей 0,4-10 кВ от 21 апреля 2020 года № 26-2081;

АО «АЖК» - согласование линии наружного освещение по существующим ж/б опорам от 29 января 2020 года № 34-0666;

ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» - согласование наружного электроосвещение от 02 марта 2020 года № 06-0461;

ГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» - согласование раздела ОВОС от 13 марта 2020 года № KZ30VRC00007284;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» разрешение на временное хоз-питъевое водопользование от 20 мая 2020 года № 05-03/3т-И-1908;

МВД УАП ДП г. Алматы – согласование раздела «Организация дорожного движения» от 06 марта 2020 года № 5/5-1985-(10);

КГП «Управление городской мобильности города Алматы» - согласование конструкции дорожной одежды от 05 марта 2020 года;

КГП «Управление городской мобильности города Алматы» - согласование схемы транспортировки основных ДСМ от 5 марта 2020 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Книга 2. Исходные данные и материалы согласований.
Том 3. Автомобильная дорога.
Том 4. Инженерные коммуникации.
Альбом 1. Наружное электроосвещение.
Альбом 2. Электроснабжение.
Альбом 3. Книга 1. Наружные газопроводы.
Альбом 3. Книга 2. Электрохимическая защита.
Альбом 4. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Альбом 5. Системы связи.
Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 6. Проект организации строительства.
Том 7. Ведомости объемов работ.
Том 8. Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 12 мая 2020 года.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КазГеоСфера» в сентябре 2019 года.

Отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям, выполненным ТОО «МосИнжГеоСтройПроект» в августе 2019 года.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «МосИнжГеоСтройПроект» в августе 2019 года.

Акт определения объемов работ по разборке существующих инженерных сетей, подлежащих переустройству и защите, утвержденный заказчиком от 02 марта 2020 года.

Письмо ГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» от 19 мая 2020 года № 02.1-16-3Т-И-997, об отсутствии скотомогильников (биотермических

ям), очагов захоронений животных неблагополучных по сибирской язве на проектируемом участке строительства.

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

Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений Строительство дорог в микрорайоне «Самгау» (Курылысшы), в Алатауском районе города Алматы» выполненные ИП «ECO LIFE».

Письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» о компенсационном восстановлении деревьев от 13 марта 2020 года № ЗТ-К-159.

Письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» об определении места для компенсационной посадки зеленых насаждений от 22 мая 2020 года №1-05.ЗТ-И-210.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью разработки проекта является благоустройство и транспортное обслуживание микрорайона. Плановое положение улиц соответствует проекту детальной планировки микрорайона и увязано с застройкой территории.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район проектирования находится в Алатауском районе, города Алматы, севернее ул. Рыскулова, между микрорайонами «Айгерим» и «Шапагат». Район застраивается одно и двухэтажными жилыми и нежилыми зданиями.

Рис.1. Ситуационная схема

Проектируемые дороги района не имеют асфальтобетонного покрытия, подавляющее количество составляют грунтовые дороги с глубокой колеей, образовавшейся после весенней распутицы.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатическая зона по СП РК 2.04-01-2017	- IIIB;
дорожно-климатическая зона по СП РК 3.03-101-2013	- V;
среднегодовая температура воздуха	- 9,8°С;
средняя минимальная температура воздуха	- минус 5,3°С;
средняя максимальная температура воздуха	- 23,8°С;

температура воздуха наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	- минус 26,9°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 23,4°С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98	- минус 23,3°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 20,1°С;
количество осадков за год	- 616 мм;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
для суглинков и глин	- 79 см;
для супесей, песков мелких и пылеватых	- 96 см;
для песков гравилистых, крупных и средних	- 103 см;
для крупнообломочных грунтов	- 117 см;
сейсмичность района строительства	- 9 баллов.

Геологическое строение, гидрогеология

В геологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQIII-IV), представленные суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции. На всех участках проектируемых уличных дорог толща суглинков перекрыта техногенными (насыпными) грунтами, представленными гравийными и галечниковыми грунтами с валунами до 5%, фрезерованным материалом, строительным и бытовым мусором. Для подъезда и проезда техники улицы отсыпались (засыпались) самими жителями по мере наличия средств и возможностей.

Грунтовые воды пройденными выработками вскрыты на ул. Ботакара 1,2, переулок 1,2 на глубине 1,3-2,3 м. На остальных участках грунтовые воды пройденными выработками не вскрыты. Установившийся уровень грунтовых вод в период изысканий, отмечен на глубине 1,0-2,2 м. Это минимальный уровень грунтовых вод, воды безнапорные, носят спорадический характер. Прогнозируемое поднятие уровня грунтовых вод 1,0 м.

Питание грунтовых вод происходит за счет родникового питания, инфильтрации весеннего снеготаяния и дождевых вод.

Опасные физико-геологические явления отсутствуют.

Сейсмичность района 9* баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим работам, выполненный в августе 2019 года ТОО «МосИнжГеоСтройПроект».

Основанием земляного полотна при строительстве уличных дорог будут служить:

ИГЭ-1,2,3,4 Насыпные грунты, отсыпанные стихийно, разнородного состава, представлены галечниковыми и гравийными грунтами редко с валунами со строительным, мусором, песками гравелистыми, фрезерованный а/бетон.

При строительстве насыпные грунты рекомендуется использовать, как верхний слой земполотна (п.6а,6б.29в).

ИГЭ-5 Строительный и бытовой мусор, отсыпанные стихийно (п.26а).

ИГЭ-6 Суглинки легкие пылеватые от твердой до полутвердой консистенции, макропористые, просадочные, лессовидные, плотные (п.35в).

ИГЭ-7 Суглинки легкие пылеватые тугопластичной консистенции, плотные (35б).

ИГЭ-8 Суглинки легкие пылеватые мягкопластичной консистенции, заиленный, с линзами песка мелкого, заиленного (п.35а).

ИГЭ-9 Песок пылеватый влажный и водонасыщенный, заиленный, с включением мелкого гравия более10%, с линзами суглинка, супеси (п.29в).

ИГЭ-10 Песок гравелистый водонасыщенный, плотный, серого цвета (п.29в).

ИГЭ-11 Гравийный грунт серого цвета, водонасыщенный, плотный (п.6а).

Засоление грунтов - сульфатное слабое и очень редко среднее.

Степень агрессивного воздействия грунтов к бетону на обычном портландцементе от неагрессивной до сильной сульфатной агрессии. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марок по водопроницаемости W4-W6 - неагрессивны и очень редко слабоагрессивны.

К бетону на сульфатостойком цементе - не агрессивны.

Коррозионная активность по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая.

Коррозионная активность по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – низкая.

Грунтовые воды пройденными выработками вскрыты на глубине 1,3-2,3 м. Установившийся уровень грунтовых вод 1,0-2,2 м на 09.08.2019 г. Амплитуда колебания +/-1,0 м.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на бетон марки по водопроницаемости W4 слабоагрессивная.

Тип местности по характеру и степени увлажнения – 3 (ул. Акши (ПК4+00-4+10,1), ул. Бойынкол 3 (ПК3+00-3+16,7), ул. Ботакара 2 (ПК0+00-6+95,1), ул. Ботакара 3 (ПК0+00-2+36,5), ул. Ботакара 4 (ПК2+00-2+34,8), Переулок 1,2.

На остальных участках: тип местности по характеру и степени увлажнения - 1.

6.2 Проектные решения

Основные проектные решения приняты в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями на строительство и переустройство инженерных коммуникаций, в увязке с генеральным планом города Алматы.

6.2.1 Улицы

Основные технические нормативы основных проездов

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по СП РК 3.01-101-2013	Принятые решения
1	Категория улицы	Проезды, основные	
2	Расчетная скорость, км/час	40	40
3	Количество полос движения, шт	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
6	Ширина тротуара	1,0	1,0
7	Тип дорожной одежды	капитальный нежесткого типа	
8	Вид покрытия	асфальтобетон	

Основные технические нормативы второстепенных проездов

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по СП РК 3.01-101-2013	Принятые решения
1	Категория улицы	Проезды, второстепенные	
2	Расчетная скорость, км/час	30	30
3	Количество полос движения, шт.	1	1
4	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части, м	3,5	3,5
6	Тип дорожной одежды	капитальный нежесткого типа	
7	Вид покрытия	асфальтобетон	

План улицы

План трассы запроектирован на основе топографической съемки в масштабе М1:500.

В целях минимального сноса жилых строений и в целях уменьшения стоимости строительства улицы запроектированы вдоль границ застройки.

Общая протяженность улиц – 4 609,37 м. Строительная длина улиц – 4491,2 м. Ширина проезжей части улиц составляет 6,0 м и 3,5 м.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Протяженность м.	Категория улиц по СП РК 3.01-101-2013
1	ул. Актерек	251,12	Основной проезд
2	ул. Бойынкол (1)	294,19	Второстепенный проезд
3	ул. Акши	240,01	Основной проезд
4	ул. Бойынкол (2)	468,42	Основной проезд
5	ул. Бойынкол (3)	280	Основной проезд
6.1	ул. Ботакара (1)	100	Основной проезд
6.2	ул. Ботакара (1)	821,54	Основной проезд
7	ул. Ботакара (2)	670,13	Второстепенный проезд
8	ул. Ботакара (3)	238,28	Основной проезд
9.1	ул. Ботакара (4)	170	Второстепенный проезд
9.2	ул. Ботакара (4)	40	Второстепенный проезд
10	Переулок 1-й	62,71	Основной проезд
11	Переулок 2-й	41,32	Основной проезд
12	Съезд 1	80	Основной проезд
13	Съезд 2	98,09	Основной проезд
14	Съезд 3	27,58	Второстепенный проезд
15	Съезд 4	187,51	Второстепенный проезд
16	Съезд 5	44,3	Основной проезд
17	Съезд 6	31,08	Основной проезд
18	Съезд 7	35,57	Основной проезд
19	Съезд 8	50	Второстепенный проезд
20	Съезд 9	43,5	Второстепенный проезд
21	Съезд 10	45,5	Основной проезд
23	Съезд 12	137	Второстепенный проезд
25	Съезд 14	151,52	Основной проезд
Итого:		4 609,37	

Начало трассы ул. 1. Актерек – ПК 0+80. Улица запроектирована по типу основного проезда 6 м. Конец трассы соответствует ПК 3+31,12 и примыкает к проектируемой улице 3. Акши.

Начало трассы ул. 2. Бойынкол (1) – ПК 0+00. Улица запроектирована по типу основного проезда 6 м. Конец трассы соответствует ПК 2+94,19 и примыкает к проектируемой улице 4. Бойынкол (2).

Начало трассы ул. 3. Акши – ПК 0+00. Улица запроектирована по типу основного проезда 6 м. Конец трассы соответствует ПК 2+40,01 и примыкает к проектируемой улице 4. Бойынкол (2).

Начало трассы ул. 4. Бойынкол (2) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы 2. Бойынкол (1). Улица запроектирована по типу основного проезда 6 м. Улица является тупиковой и заканчивается на ПК4+68,42.

Начало трассы ул. 5. Бойынкол (3) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы 4. Бойынкол (2). Улица запроектирована по типу второстепенного проезда 3,5 м. Конец трассы соответствует ПК 2+80 и заканчивается перед крутым спуском в нижнюю часть микрорайона.

Начало трассы ул. 6.1. Ботакара (1) – ПК 80+00. Улица запроектирована по типу основного проезда 6 м. Слева по ходу трассы на всем протяжении имеется тротуар шириной 1 м. Справа по ходу трассы на всем протяжении имеется лоток и труба. Конец трассы заканчивается на ПК 1+80.

Начало трассы ул. 6.2. Ботакара (1) – ПК 0+00 – отмыкает от ул. 6.1 Ботакара (1), являясь ее продолжением. Улица запроектирована по типу второстепенного проезда 3,5 м. Улица заканчивается на границе микрорайона на ПК 8+21,54.

Начало трассы ул. 7. Ботакара (2) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы ул. 6.1. Ботакара (1). Улица запроектирована по типу второстепенного проезда 3,5 м. Конец трассы соответствует ПК 6+70,13 и примыкает к проектируемой улице 6.2. Ботакара (1).

Начало трассы ул. 8. Ботакара (3) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой ул. 6.1. Ботакара (1). Улица запроектирована по типу второстепенного проезда 3,5 м. Улица является тупиковой и заканчивается на ПК 3+38,28.

Начало трассы ул. 9.1. Ботакара (4) – ПК 0+00 – отмыкает от улицы Ботакара, которая имеет сущ. а/б покрытие. Улица запроектирована по типу второстепенного проезда 3,5 м. Конец трассы соответствует ПК 1+30,00 и заканчивается перед крутым спуском в нижнюю часть микрорайона.

Начало трассы ул. 9.2. – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой ул. 8. Ботакара (3). Улица запроектирована по типу второстепенного проезда 3,5 м. Конец трассы соответствует ПК 0+40,00 и заканчивается перед крутым подъемом в верхнюю часть микрорайона.

Начало трассы 10. Переулок 1й – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы ул. 6.2. Ботакара (1). Переулок запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Конец трассы соответствует ПК 0+62,71 и примыкает к проектируемой улице 7. Ботакара (2).

Начало трассы 11. Переулок 2-й – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы ул. 6.2. Ботакара (1). Переулок запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Конец трассы соответствует ПК 0+41, и примыкает к проектируемой улице 7. Ботакара (2).

Начало трассы 12. Съезд (1) – ПК 0+00 – отмыкает от улицы 1. Актерек. Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 0+80,00.

Начало трассы 13. Съезд (2) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы 1. Актерек. Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 0+98,09.

Начало трассы 14. Съезд (3) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы 2. Бойынкол (1). Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 0+27,58.

Начало трассы 15. Съезд (4) – ПК 0+00 – отмыкает от улицы Жанаарка, которая имеет сущ. а/б покрытие. Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 1+87,51.

Начало трассы 16. Съезд (5) – ПК 0+00 – отмыкает от улицы Телконыр, которая имеет сущ. а/б покрытие. Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 0+44,3.

Начало трассы 17. Съезд (6) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы 3. Акши. Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 0+31,08.

Начало трассы 18. Съезд (7) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы 3. Акши. Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 0+35,57.

Начало трассы 19. Съезд (8) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы 3. Акши. Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 0+50,00.

Начало трассы 20. Съезд (9) – ПК 0+00 – отмыкает от проектированной улицы 3. Акши. Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 0+43,50.

Начало трассы 21. Съезд (10) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы 3. Акши. Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 0+45,50.

Начало трассы 23. Съезд (12) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы ул. 6.2. Ботакара (1). Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Съезд является тупиковым и заканчивается на ПК 1+37,00.

Начало трассы 25. Съезд (14) – ПК 0+00 – отмыкает от проектируемой улицы 9.1. Ботакара (4). Съезд запроектирован по типу второстепенного проезда 3,5 м. Конец трассы соответствует ПК 1+45,00 и примыкает к улице 6.1. Ботакара (1).

Радиусы кривых в плане вписаны не менее 50 м для улиц с категорией «Основной проезд» и не менее 25 м для улиц с категорией «Второстепенный проезд», за исключением участков расположенных в зонах сжатой жилой застройки на которых принято снижение скорости до 20 км/ч с минимальными радиусами 10 м.

Продольный профиль и поперечный профиль проезжей части

Продольный профиль составлен в балтийской системе высот и запроектирован в программе IndorCAD по оси проезжей части.

Минимальный радиус вертикальных выпуклых кривых на проектируемых улицах составляет 600 м, минимальный радиус вертикальных вогнутых кривых – 200 м, максимальный продольный уклон на проектируемых улицах составляет 80‰.

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

Тротуар возвышен над проезжей частью на 15 см на уровень бордюра в целях безопасности движения пешеходов. С внешней стороны тротуаров предусмотрено устройство бордюрных камней БР 100.20.8 (поребриков) для укрепления кромки тротуаров с целью более долговечного их использования и придания эстетичного вида улицам.

Водоотвод с проезжей части

Для отвода поверхностных вод от земляного полотна и дорожной одежды предусматривается устройство открытой системы водоотвода. Поверхностный водоотвод посредством устройства лотков Б-3-1 предусмотрен на улицах, где позволяет ширина существующей застройки. Сброс воды производится на пересекаемые улицы. На улицах, где ширина существующей застройки не позволяет устройство лотков, сброс воды осуществляется продольным и поперечным уклоном покрытия в трубы (ливневка) d=0,5 м устроенные под проезжей частью и отводятся в открытый лоток либо на пересекаемые улицы. Звенья труб соединяются конопаткой швов паклей с добавлением битума, и покрывается обмазочной и поклеечной гидроизоляцией.

Водоотвод с улиц которые имеют двухскатный поперечный профиль со стороны отсутствия лотка и трубы осуществляется путём стекания воды вдоль бордюра с последующим сбросом воды в дождеприемники устраиваемые через каждые 25-30 метров.

Устройство лотков и труб в рабочем проекте предусмотрено со сбросом воды в одно место, это незастроенная территория на краю микрорайона, где происходит постепенное растекание и естественное впитывание в почву.

На улицах, где устройство лотков и труб проектом не предусматривается, водоотвод (в сторону господствующего уклона) осуществляется путем равномерного выпуска в прилегающие территории при помощи придания продольного и поперечного уклона проезжей части.

Дорожная одежда

В соответствии с заданием на проектирование, в рабочем проекте принята нежесткая конструкция дорожной одежды капитального типа с асфальтобетонным покрытием.

Требуемый модуль упругости принят минимальный по условиям заданного в техническом задании типа дорожной одежды (капитального типа с асфальтобетонным покрытием) и геологическим данным.

В соответствии с СП РК 3.03-104-2014 (табл. 4.) требуемый модуль упругости дорожной одежды составляет 180 мПа.

В результате расчета принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100, толщиной 0,05 м;

нижний слой покрытие из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100, толщиной 0,06 м;

верхний слой основание из щебеночно-песчаной смеси марки С4 фр. 0-80 мм по ГОСТ 25607-2009, толщиной 0,15 м;

нижний слой основания из песчано-гравийной смеси по ГОСТ 23735-2014, толщиной 0,20 м.

На съездах во дворы, пересечениях и примыканиях конструкция дорожной одежды принята по типу основной проезжей части.

Конструкция дорожной одежды на тротуарах:

основание из песчано-гравийной смеси толщиной 0,15 м;

покрытие из горячего плотного песчаного асфальтобетона типа Г марки I на битуме БНД 70/100, толщиной 0,05 м.

Съезды, пересечения и примыкания

Местоположения съездов приняты в соответствии со сложившейся застройкой территории.

В местах въездов во дворы жилой застройки запроектированы съезды. Ширина съездов составляет 3 м. Примыкания съездов к улицам запроектированы с закруглениями радиусом 1 м.

В местах сопряжения тротуаров и съездов проектом предусматривается устройство пандусов.

Конструкция дорожной одежды на съездах принята по типу основной дороги.

Местоположение пересечений и примыканий принято в соответствии со сложившейся застройкой территории.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях приняты 5 м и более, за исключением некоторых тупиковых улиц к нескольким домам, где очень плотная застройка.

Конструкция дорожной одежды на пересечениях и примыканиях принята по основному типу.

Обустройство улицы и безопасность дорожного движения

В состав обустройства входят установка дорожных знаков, устройство дорожной разметки, ограждений.

Организация движения по улице выполнена в соответствии с требованиями СТ РК 1412 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

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

Разметка проезжей части предусматривает разделение движения по полосам, фиксацию пешеходных переходов. Разметку предусматривается выполнять нанесением эмали белого цвета шириной 0,1 м.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Переустройство ВЛ-0,4 кВ

Рабочий проект разработан согласно с техническим условиям АО «АЖК» от 22 ноября 2019 года № 25.1-6739.

Предусмотрен вынос сетей ВЛ-0,4 кВ попадающие в зону строительство проектируемых дорог: ул. Актерек в зону строительство попадает 5-й деревянных опор и 4-й линии ЛЭП-0,4 кВ; ул. Ботакара (1) в зону строительство попадает 3-й деревянные опоры и 1 линия ЛЭП-0,4 кВ; ул. Бойынкол (2) в зону строительство попадает 2-е ж/б опоры и 4-й линии ЛЭП-0,4 кВ; ул. Бойынкол (4) предусмотрены защитные кожухи из стальных труб Ø219х5 мм под высоковольтные кабеля; ул. Бойынкол (4) предусмотрены защитные кожухи из стальных труб Ø219х5мм и Ø108х4 мм под высоковольтные кабеля.

Демонтаж существующих деревянных опор и ЛЭП-0,4 кВ производить после установки проектируемых ж/б опор.

Объемы и количество проектируемых ж/б опор включены в раздел № 124-ЭН-1 «Наружное электроосвещение», расположение ж/б опор в данном разделе соответствует с расположением опор в разделе № 124-ЭН-1.

Вся распределительная сеть выполнены из самонесущего изолированного провода типа СИП-4х70 мм² и неизолированного провода типа АС-50.

Ответвления к вводам в здания выполнены из самонесущего изолированного провода типа СИП-2х16 мм².

При сближении проектируемых опор и кабельных линий к существующим инженерным сетям, разработку грунта производить вручную, при необходимости произвести шурфование на фактическое расположение инженерных сетей. Закрепление опор в грунте предусматривается в буренные котлованы с закреплением пазух котлованов грунтом обратной засыпки.

Обратную засыпку вести с послойным уплотнением грунта (толщина слоя не более 200 мм). Недопустимо вести обратную засыпку котлованов мерзлым, с включением снега, льда, или текучепластичным грунтом.

При пересечении инженерных коммуникаций вызвать представителей эксплуатирующих организаций.

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего СН РК 4.04-04-2013, ПУЭ РК 2016 г. и ПТБ.

Защита от поражения электрическим током предусмотрена путем присоединения всех металлических нетоковедущих частей электроустановки к нулевому защитному (PE) проводнику.

Прокладка кабелей в траншеях выполнена в соответствии с ПУЭ и типовому проекту А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Электроосвещение

Рабочий проект освещения разработан в соответствии с СН РК 4.04-04-2013, СП РК 4.04-104-2013 и ПУЭ РК.

Рабочий проект выполнен на основании технических условий АО «АЖК» от 30 января 2020 года № 25.1-293 и ГКП на ПХВ акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 20 ноября 2019 года № 06-2442 с имениями от 18 февраля 2020 года № 06-0341.

За точки подключении принимается РУ-0,4кВ ТП-1413 (ПС-136А), ТП-1830 (ПС-136А).

Категория потребления электроэнергии - III.

От точки подключения (ТП) до шкафа управление наружным освещением ШУНО и от шкафа управление наружным освещением ШУНО до первой опоры выполняется кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена марки типа АВБбШВ-1 (сечение и длины указаны в кабельном журнале). Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току на отключение при замыкании фазного провода на нулевой в наиболее удаленной точке сети и допустимым отклонениям напряжения.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки по серии типа А11-2011. Все пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрено выполнить в трубе типа ПНД/ПВД Ø110/95. Пересечения с а/дорогами предусмотрено выполнить открытым способом. Рытьё траншеи выполнить вручную.

На первой опоре произвести переход с КЛ на ВЛ.

При сближении проектируемых опор и кабельных линий к существующим инженерным сетям, разработку грунта производить вручную, при необходимости произвести шурфование на фактическое расположение инженерных сетей.

Закрепление опор в грунте предусматривается в буренные котлованы с закреплением пазух котлованов грунтом обратной засыпки. Обратную засыпку вести с послойным уплотнением грунта (толщина слоя не более 200 мм). Недопустимо вести обратную засыпку котлованов мерзлым, с включением снега, льда, или текучепластичным грунтом.

Управление электроосвещением выполняется от шкафа управления наружным освещением типа ШУНО ПР11-3116 с блоком управления «Алматы Кала Жарыгы», устанавливаемых рядом с ТП на расстояние не менее 2 м.

Монтаж шкафа ШУНО выполнить на монолитный фундамент с закладными элементами, выполнить устройство заземления шкафа. Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и нормативных документов, действующих на территории РК.

Учёт электроэнергии предусмотрен электронными счётчиками типа ПУ СА4У-Э720 ТХ PLC IP П «Дала» с дальнейшей передачей данных учета через встроенный PLC- модем монтируемыми в шкафах учёта ШУЭ-11-1Н-NT-08 согласно п.4. ТУ АО «АЖК» от 30 января 2020 года № 25.1-293.

Нормативная освещённость в соответствии с п 7.3. СН РК 4.04-04-2013. принята Е=6 лк. Категория улиц-жилые улицы (В). Средняя яркость, принята L=0,3, кд/м^2 (для улиц и дорог местного значения).

Шаг расстановки светильников - 25-30 м, с привязкой к расположению существующих ж.б. опор.

Выбор опор и световых приборов произведен с учетом архитектурно-планировочных особенностей освещаемой зоны и плотной существующей жилой застройки.

Проектируемые ВЛИ-0,4 кВ наружного освещения выполнено проводом типа СИП-2(3х16+1х25). Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току на отключение при замыкании фазного провода на нулевой в наиболее удаленной точке сети и допустимым отклонениям напряжения.

Проектом предусматривается установка кронштейна К1П с светильником типа «Жарык» - 120 Вт (световой поток: 15 600 лм, цветовая температура: 4500 - 5500К) на существующие опоры городских электрических сетей и на вновь проектируемых ж/б опорах марки типа СВ-105-3,5 с подвеской провода марки типа СИП-2 согласно плану.

Демонтаж существующих деревянных опор и ЛЭП-0,4 кВ производить после установки проектируемых ж/б опор.

При пересечении инженерных коммуникаций вызвать представителей эксплуатирующих организаций.

Защитные мероприятия

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующего СН РК 4.04-04-2013, ПУЭ РК 2016г. и ПТБ.

Основные показатели проекта

Расчетная мощность	- 23,16кВт.
Протяжённость кабельных линии КЛ-0,4 кВ	- 0,742 км.
Протяжённость воздушной линии ВЛИ-0,4 кВ	- 4818 км.
Количество светильников типа «Жарык» - 120 Вт	- 193 шт.

Переустройство сетей водопровода

Переустройство сетей водопровода выполнено согласно техническим условиям ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 19 ноября 2019 года № 05/3-5389.

Рабочий проект переустройства сетей согласован ГКП на ПХВ «Алматы Су» письмом от 02 марта 2020 года № 05-09/3м-и-924.

В настоящее время ведется строительство разводящих сетей водопровода и водоотведения мкр. Самгау. При пересечении проектируемой дороги предусмотрена защита сетей стальными футлярами. Футляры приняты стальными электросварными по ГОСТ 10704-91. Для футляров предусмотрена «весьма усиленная» изоляция.

Предусмотрены работы по реконструкции существующих колодцев – люки выравнивают на один уровень с асфальтовым покрытием: демонтаж и монтаж кольца опорного и стенового по 1 шт., кирпичная кладка и чугунный люк.

Переустройство сетей газопровода

Переустройство сетей газопровода выполнено на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 15 января 2020 года № 02-2020-301-77.

В рабочем проекте предусмотрена перекладка существующих участков газопровода высокого, среднего и низкого давления, попадающих в зону реконструкции внутриквартальных дорог мкр. Самгау. Газопроводы проложены надземным и подземным способом из стальных и полиэтиленовых труб.

При перекладке предусмотрено:

переход через автодорогу под углом 90º;

обход жилых участков;

вынос из-под проезжей части автодороги.

Надземный газопровод проложен на высоких опорах.

В местах пересечения с проектируемой дорогой предусмотрены футляры из стальных труб по ГОСТ 10704-9, с укладкой газопровода внутри футляра на диэлектрические кольца (спейсеры) или полиэтиленовые ложементы.

В местах, где предусмотрена прокладка газопровода из полиэтиленовых труб, на выходе газопровода из земли, установлены узлы перехода «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке и заложены футляры из стальной трубы. Концы защитного кожуха уплотняются герметизирующими манжетами на обоих концах, предназначенных для герметизаций межтрубного пространства. Концы футляра выводятся на расстояние не менее 2,0 м от подошвы насыпи земляного полотна. На одном конце футляра в верхней точке предусмотрена контрольная трубка, выходящая под защитное устройство.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусмотрено путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и медным сигнальным проводом, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным

методом, а также путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии на менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусмотрено в специальных контрольных точках.

Подземный газопровод высокого давления Р=1,2 МПа, среднего давления Р=0,3 МПа, надземный газопровод низкого давления Р=0,003 МПа предусмотрен из стальных электросварных труб с заводской изоляцией по ГОСТ 10704-91.

Подземный газопровод низкого давления Р=0,003 МПа предусмотрен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ИП «Езмуханов Р.Р», г. Алматы, (ГЛ № 01468Р от 10 октября 2007 года).

Воздушная среда

На период строительства выявлено 16 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – земляные работы (источник № 6001), пересыпка инертных материалов (щебень, песок, ПГС) (источник № 6002), машины бурильно-крановые (источник № 6003), гидроизоляционные работы (источник № 6004), укладка асфальтобетонного покрытия (№ 6005), сварочные работы (источник № 6006), сварка полиэтиленовых труб (источник № 6007), покрасочные работы (источник № 6008), машина шлифовальная (источник № 6009), газовая сварка и резка металла (источник № 6010), укладка асфальтобетонного покрытия (источник № 6010), отрезной станок (источник № 6011), компрессор передвижной (источник № 6012), передвижной битумный котел (источник № 6014), пилы электрические (источник № 6015), движение и работа строительной техники (источник № 6016).

На период эксплуатации автодорог источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе производился с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ г.Алматы (письмо от 13 мая 2020 года № 22-01-21/598, выданное РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК»).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам на границе жилой зоны составляют менее 1 ПДК. Максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве обоснованных ПДВ.

Валовый выброс загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

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

Таблица 4

Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ на период строительства с апреля 2021 года - декабрь 2021 года	
	г/сек	т/период
Железо (II, III) оксиды (0123)	0,02575	0,01724
Марганец и его соединения (0143)	0,001025	0,00063

Азота диоксид (0301)	0,1066356	0,84068
Азота оксид (0304)	0,0153703	0,134455
Углерод черный (Сажа)(0328)	0,0090678	0,07146
Сера диоксид (0330)	0,2323722	0,1239252
Углерод оксид (0337)	0,11495	1,1493
Фтористые газообразные соединения (0342)	0,000056	0,000068
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,11318	2,3401
Метилбензол (0621)	0,00907	0,0044
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)(0703)	0,00000011	0,000001304
Хлорэтилен (0827)	0,013	0,1872
Бутилацетат (1210)	0,00176	0,000852
Формальдегид (1325)	0,0014917	0,01414
Пропан-2-он (Ацетон) (1401)	0,003796	0,001847
Сольвент нафта (2750)	0,000278	0,01
Уайт-спирит (2752)	0,07728	1,72
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (Алканы C_{12}-C_{19}) (2754)	0,09458	0,765999
Взвешенные вещества (2902)	0,015	0,0216
Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20 % (2908)	0,6168	1,42351
Пыль абразивная (2930)	0,026	0,10434
Всего:	1,47746271	8,931747504

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть в микрорайоне Самгау представлена поливными арыками, периодическими и постоянными водотоками. В проектируемой части микрорайона протекает река Теренькара, основным стоком является родниковое питание, а также талые и дождевые воды. Расстояние от реки Теренкара до проектируемых улиц составляет от 3,7 м до 303,2 м. Раздел ОВОС согласован РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (письмо от 13 марта 2020 года № KZ30VRC00007284).

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится. Техническое водоснабжение намечено обеспечить из водозаборного пункта по ул.Толе би угол ул.Муканова (письмо от 19 мая 2020 года № 454 ГКП на ПХВ «Алматы Тазалық» акимата г. Алматы»). Питьевое водоснабжение – из действующего водопровода. Отвод сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом спецавтотранспортом на очистные сооружения города.

Для отвода поверхностных вод от земляного полотна и дорожной одежды предусматривается открытая системы водоотвода - устройство железобетонных лотков на улицах, где позволяет ширина существующей застройки. На улицах, где ширина существующей застройки не позволяет устройство лотков, сброс воды осуществляется продольным и поперечным уклоном покрытия в трубы (ливневка) устроенные под проезжей частью автодорог.

Недра

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

Земельные ресурсы и почва

Административно микрорайон «Самгау» (Курылысшы) расположен в Алатауском районе в северо-западной части г. Алматы севернее ул. Рыскулова, между микрорайонами

«Айгерим» и «Шапагат». Рабочий проект включает в себя строительство 25 улиц местного значения.

В геоморфологическом отношении участок строительства дорог расположен на предгорной слабо наклонной равнине, с общим уклоном на север. Предгорная наклонная равнина изрезана глубокими оврагами и руслами временных и постоянных водотоков.

Почвы района представлены предгорными светло-каштановыми разновидностями с маломощным гумусовым горизонтом 10-30 см. До начала строительства предусмотрена срезка плодородного слоя и использование его при рекультивации и благоустройстве территории.

После завершения строительства планируется передислокация всех временных сооружений, техники, транспортных средств с территории, а также очистка территории от строительного мусора.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы временно хранятся в соответствующих местах и контейнерах до передачи их третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Количество строительных отходов, принимается по факту образования, согласно п. 2.37 приложения № 16 приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.

На период эксплуатации отходы производства и потребления отсутствуют.

Отходы производства и потребления на период строительства

Таблица 5

Наименование отхода	Количество, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	39,45367	0	39,45367
в т.ч. отходов производства	31,70367	0	31,70367
отходов потребления	7,75	0	7,75
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,0758	0	0,0758
Промасленная ветошь (AD060)	0,01127	0	0,01127
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	7,75	0	7,75
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0066	0	0,0066
Отходы древесины (GL010)	31,61	0	31,61
Строительный мусор (GG170)	По факту образования	0	По факту образования

Растительность и животный мир

Растительность разнотравно-злаковая. Из древесной растительности произрастает: береза, тополь, вяз, клен, сосна, ель и множество разновидностей фруктовых деревьев

В результате проведенной инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, выполненных ИП «ECO LIFE» на проектируемом участке учтено и описано 24 шт. древесной и кустарниковой растительности и 5 шт. живой изгороди. По результатам обследования определена вырубка 24 шт. деревьев. Взамен сносимых деревьев КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» определено компенсационное восстановление деревьев путем посадки – 120 саженцев лиственных пород (письмо от 13 марта 2020 года № 3Т-К-159 КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»).

Строительство улиц производится в стесненных условиях, место для компенсационной посадки зеленых насаждений будет определено на стадии реализации проекта (письмо ГКП «Управления зеленой экономики города Алматы» №1-05.3Т-И-210 от 22 мая 2020 года).

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период строительства не ожидается.

В соответствии со ст.57-2 Экологического кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС РК от 7 мая 2007 года № 135-п проведены общественные слушания в виде открытых собраний: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон «Самгау» (Курылысшы), ул. Кокорай, 2А, в здании общеобразовательной школы № 41. Представлен протокол общественных слушаний от 2 марта 2020 года.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство улиц в границах существующей жилой застройки.

Предусмотрено использование дорожных строительных материалов отечественного производства II класса радиационной безопасности, согласно требований пункта 32 СП от 27 февраля 2015 года № 155. На дорожно-строительные материалы представлены протоколы испытаний на содержание природных радионуклидов от 11 ноя0бря 2019 года №№ 12084,12085 (смеси щебеночно-гравийно-песчанные), от 11 ноября 2019 года № 12087 (щебень), от 11 ноября 2019 года № 12086 (песок), от 21 мая 2019 года № 9401 (горячая асфальтобетонная смесь), от 21 мая 2019 года № 9385 (эмульсия битумная дорожная), выданные Испытательной лабораторией Алматинского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации».

Улицы общегородского назначения не классифицируются, класс опасности не устанавливается, согласно СП от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих на период строительства, реконструкции и ремонта

На период проведения строительных работ предусмотрена доставка рабочих на стройплощадку специальным автотранспортом. На период проведения строительно-монтажных работ предусмотрена организация временных санитарно-бытовых сооружений для рабочих, горячее питание. Водоснабжение предусмотрено привозное (вода бутилированная). Система водоотведения - мобильные кабины «Биотуалет». Бытовые помещения оборудованы медицинскими аптечками. Предусмотрена выдача специальной одежды, обуви. На выездах со строительной площадки предусмотрено устройство пункта мойки колес с твердым покрытием, септиком сточной воды и емкостью для забора воды при выезде автотранспорта.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена на основании

СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период.

Согласно письма заказчика от 5 марта 2020 года № 01.2-05-267-ш - начало строительства планируется со II квартала 2021 года.

Заделы по годам строительства составляет: 2021 г. - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

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

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

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком Управление городской мобильности города Алматы от 12 мая 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) и протокол заседания тенической комиссии по выбору поставщика, утвержденный заказчиком от 12 мая 2020 года.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно

приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 04 мая 2020 года № 9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Самгау» (Курылысшы), в Алатауском районе города Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Дорожная часть

1. Улицы с двумя полосой движение откорректирован на двухскатный поперечный профиль согласно п. 8.2.2. СП РК 3.01.101-2013.
2. Представлены технические показатели улицы в сравнении с нормами СП РК 3.01-101-2013.
3. Устройства разметки из термопластика откорректировано на эмаль. В ПЗ указана ширина разметки.
4. Представлены радиусы кривых в плане. Представлен ведомость углов поворота прямых и кривых по всем улицам.
5. Каждый объем в ВОР обоснован соответствующими ведомостями.
6. Представлен расчет дорожной одежды.
7. На листе конструкция дорожной одежды указана подушка под железобетонные лотки и марка битума в слоях дорожной одежды.
8. Представлен лабораторный подбор смеси на ЩПГС С4.
9. На плане указаны все элементы разбивки (радиусы, углы поворота, ширина проезжей части и т.д.).
10. ВОР. Гл.1. Объем сноса деревьев. Представлен акт обследования зеленых насаждений.
11. Представлено согласование плана обустройства с ДП МВД г. Алматы.
12. ВОР. Исключено устройство бетонного барьерного ограждения типа «Нью Джерси».

Электроснабжение

13. Представлена схема подключения КЛ-0.4кВ и ТП-10/0,4кВ, провода расчетного сечения.
14. Представлены дефектные акты на демонтаж электротехнического оборудования, согласно выполненного проекта, № 124-ЭС-2.

Наружное электроосвещение

15. Представлены технические характеристики светильников и опор освещения. Представлены узлы по установке опор освещения на фундаменте.
16. Представлена схема управления освещением ЯОУ или ЩУНО. с подключением к ТП, согласно ТУ.

Сети связи

17. Ссылочные документы приведены в соответствие с перечнем НТД к 01.12.2019.

Переустройство сетей водоснабжения

18. Исключены из альбома технические условия, пояснительная записка.
19. Представлены согласования организаций, указанные в технических условиях.
20. Откорректирована в общих указаниях дата технических условий.
21. Откорректированы ссылки на отмененные нормативы.

22. На демонтажные работы представлен демонтажный акт, утвержденный заказчиком.

23. Спецификация: исключены поз. 4÷9, 13÷15; исключены демонтажные работы.

24. Исключена Ведомость объемов земляных работ.

25. В разделе ПОС приведены проектные решения по монтажу футляров и восстановлению колодцев.

Переустройство сетей газоснабжения

26. Исключены из альбома технические условия, пояснительная записка.

27. Исключен аварийный запас труб.

28. Профиль на участке У1 - У2 - У3 – исключен излом трубы под дорогой.

29. Указаны на планах привязки реконструируемых сетей газопровода от водоотводящей трубы.

30. Увязан материал трубы в пояснительной записке и на профиле.

31. Рабочий проект дополнен профилем всей сети переустраиваемого газопровода.

32. Увязана протяженность трассы на профиле с планом.

33. Исключена ведомость объемов работ.

34. Рабочий проект дополнен чертежом с диэлектрическими кольцами-спейсерами конкретно на каждый диаметр трубы.

35. В разделе ПОС приведены проектные решения по монтажу газопровода и футляров.

Оценка воздействия на окружающую среду

36. Представлен откорректированный по замечаниям раздел ОВОС.

37. Представлено письмо ГКП на ПХВ «Алматы Тазалық» акимата г. Алматы» от 19 мая 2020 года № 454 об источнике технического водоснабжения.

38. Представлено письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 13 марта 2020 года № ЗТ-К-159 о компенсационном восстановлении количества деревьев.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

39. Представлено письмо ГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» от 19 мая 2020 года № 02.1-16-ЗТ-И-997, об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), очагов захоронений животных неблагополучных по сибирской язве на проектируемом участке строительства (п. 6 раздела 2 СП от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40).

40. Предусмотрено применение строительных материалов II класса радиационной безопасности. Представлены протоколы исследований строительных материалов на содержание естественных радионуклидов (пп.2 п.32 раздела 4 ГН от 27 февраля 2015 года №155).

41. Раздел ПОС: применены действующие Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

42. В разделе ПОС представлены данные по обеспечению условий труда и бытового обслуживания рабочих на период проведения строительно-монтажных работ (раздел 2 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

43. Предусмотрена выдача специальной одежды, обуви, средств индивидуальной защиты (п. 108 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

44. На период проведения строительно-монтажных работ предусмотрена установка мобильных туалетных кабин «Биотуалет» (п. 12,19 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

45. Предусмотрено обеспечение рабочих горячим питанием (п 141 СП от 28 февраля 2015 года №177).

46. На строительной площадке и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки для оказания первой помощи (п139 СП от 28 февраля 2015 года №177).

Организация строительства

47. Представлен откорректированный ПОС.

Сметная документация

48. Откорректированы дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время.

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

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

7.2 Оценка принятых решений

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

Состав и комплексность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-01-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219-I; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность улиц	км	4,609	4,609
2	Строительная длина улиц	км	4,491	4,491
3	Количество полос движения	шт.	1; 2	1; 2
4	Ширина полосы движения	м	3,0; 3,5	3,0; 3,5

5	Ширина проезжей части	м	3,5; 6,0	3,5; 6,0
6	Ширина тротуара	м	1,0	1,0
7	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
8	Вид покрытия		асфальтобетон	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	 822,067 672,522 - 149,545	 760,865 616,678 5,408 138,779
10	Из них: 2019 г. (ПИР) 2020 г. (экспертиза ПСД) 2021 г.	млн. тенге		 31,102 1,991 727,772
11	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дорог в микрорайоне «Самгау» (Курылысшы), в Алатауском районе города Алматы» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность улиц - 4,609 км;
строительная длина улиц - 4,491 км;
количество полос движения - 1; 2 шт.;
ширина полосы движения - 3,0; 3,5 м;
ширина проезжей части - 3,5; 6,0 м;
ширина тротуара - 1,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный, нежесткого типа;
вид покрытия - асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах
2019-2021 гг., всего - 760,865 млн. тенге,
в том числе: СМР - 616,678 млн. тенге,
оборудование - 5,408 млн. тенге,
прочие - 138,779 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 8 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» в соответствии с условиями договора от 2 апреля 2020 года № 161040019460/200077/00 (76).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Алатау ауданының «Самғау» ықшам ауданында (Құрылысшы) жолдар салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көшелер ұзындығы	- 4,609 км;
көшелердің құрылыс ұзындығы	- 4,491 км;
қозғалыс жолағының саны	- 1; 2 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0; 3,5 м;
өту бөлігінің ені	- 3,5; 6,0 м;
жаяужол ені	- 1,0 м;
жол төсемесінің типі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- асфальтбетон;
2019-2021 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 760,865 млн. теңге,
оның ішінде: ЖСҚ	- 616,678 млн. теңге,
жабдық	- 5,408 млн. теңге,
өзгелер	- 138,779 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 02 сәуірдегі № 161040019460/200077/00 (76) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Қалалық мобильділік басқармасы» КММ кепілдік етеді.

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

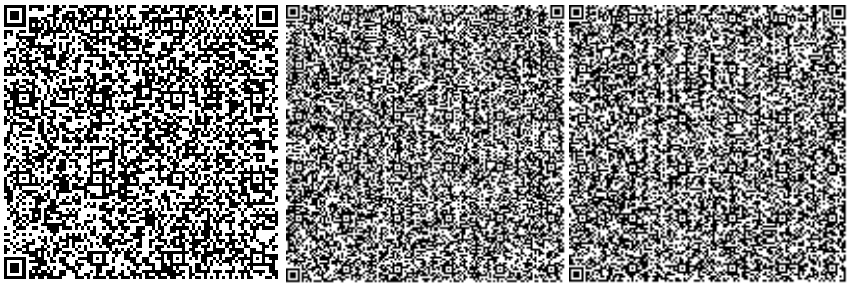
4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

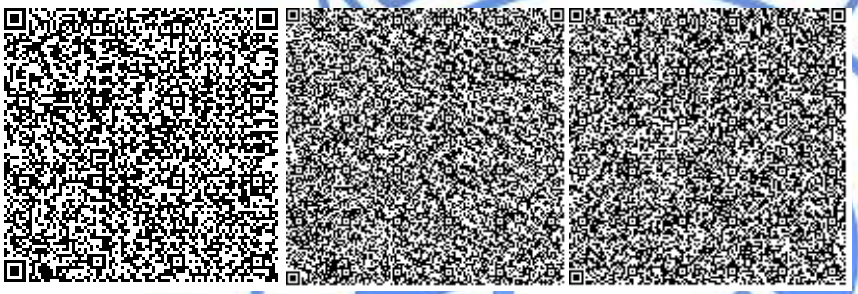
Чукпарова А.У.

Начальник отдела



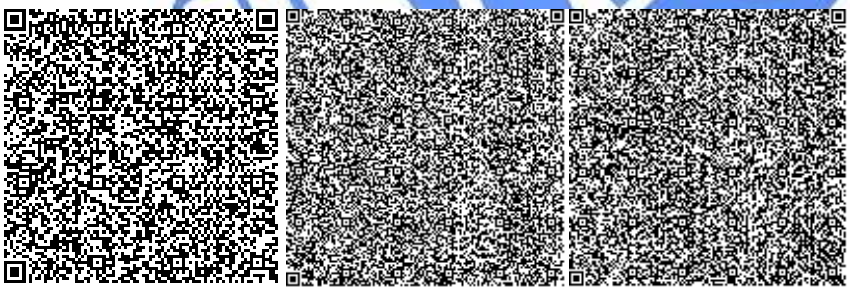
Асанова Г.З.

Начальник управления



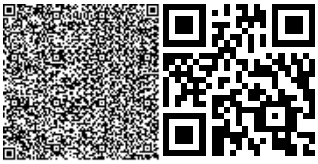
Кажиякбарова И.Т.

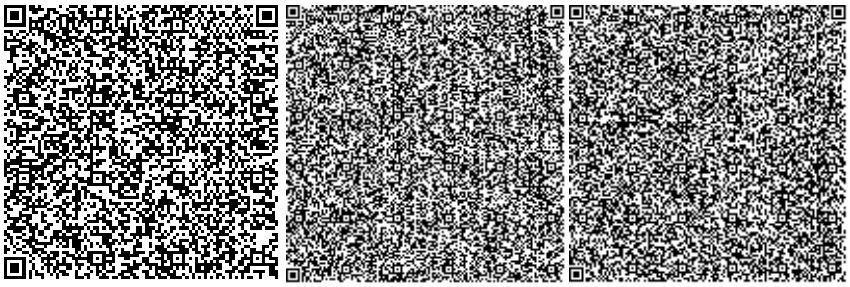
Начальник отдела



Баширов Р.К.

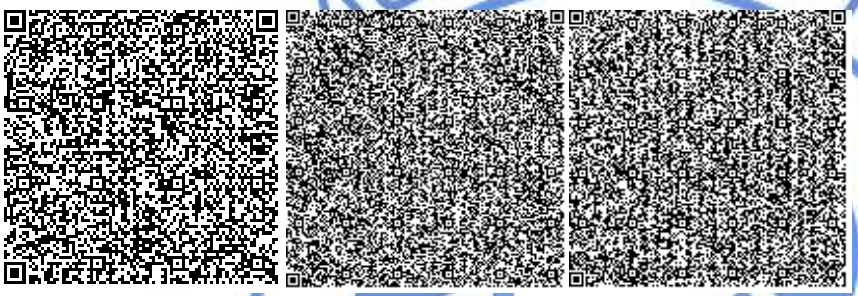
Начальник производственного отдела





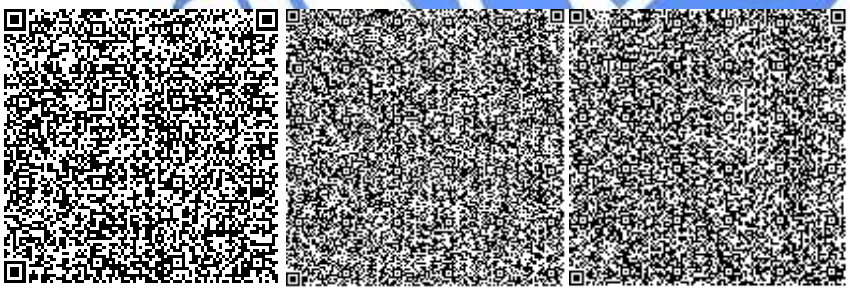
Иманбаев С.Б.

Начальник управления



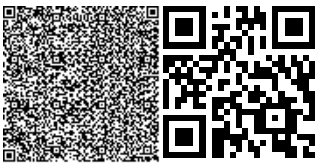
Хван К.А.

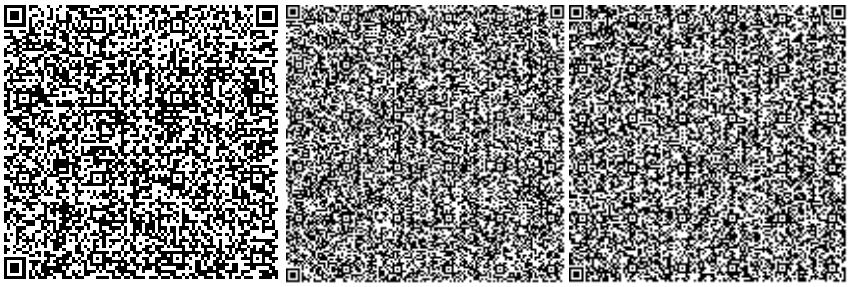
Советник генерального директора по техническим вопросам



Жексенбай А.

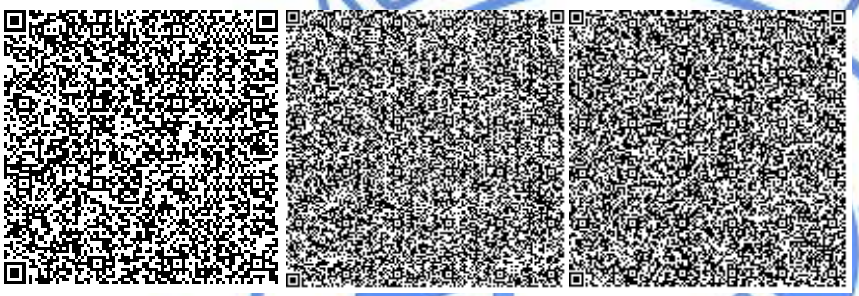
Заместитель генерального директора по производству





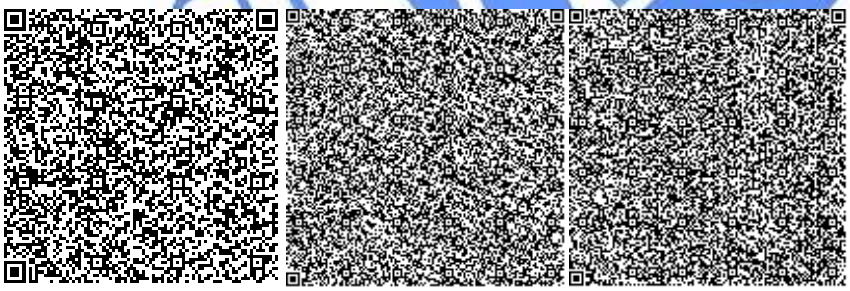
Отарбекова Ш.М.

Эксперт



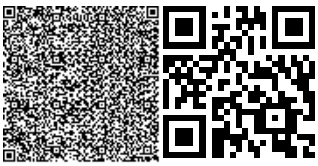
Крупская С.В.

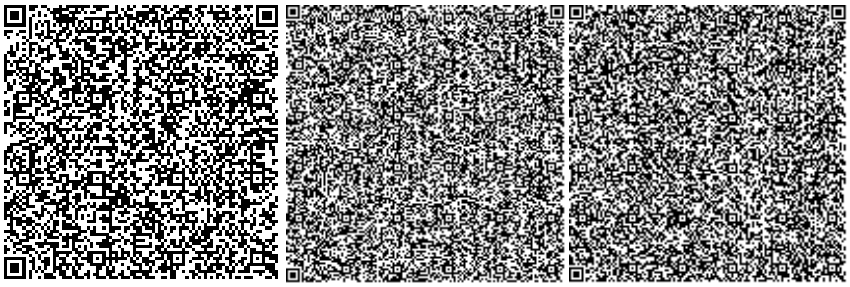
Эксперт



Ажнов С.В.

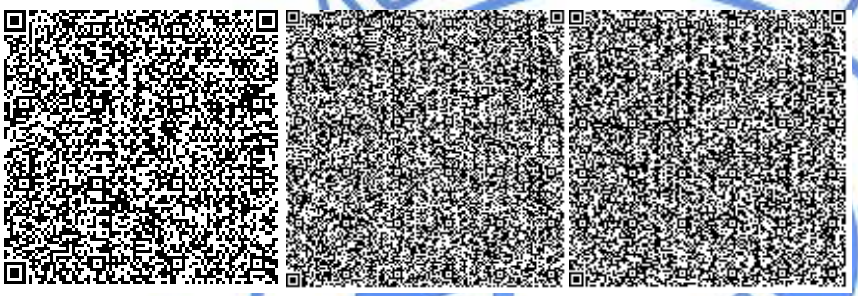
Эксперт





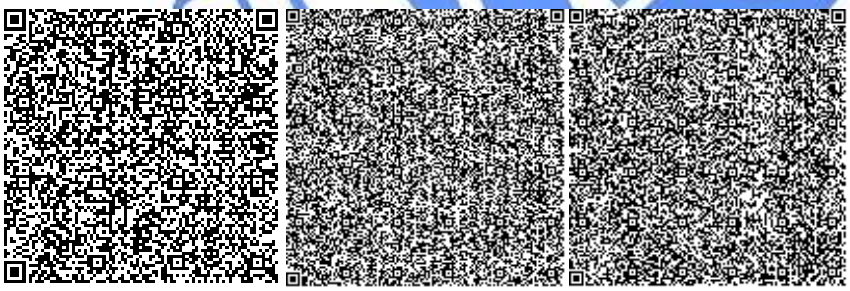
Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора



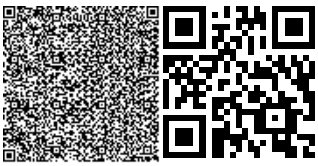
Кваша В.А.

Эксперт



Балтынова Г.А.

Эксперт



Жармаханов Б.К.

Руководитель экспертной группы

Шарипбаев Е.Д.

Главный специалист

Номер: KZ20VDD00145033

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление городской мобильности города Алматы" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 161040019460

Наименование производственного объекта: Строительство дорог в микрорайоне «Самгау» (Курылысшы), в Алатауском районе города Алматы.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Алатауский район мкр. «Самгау» (Курылысшы)

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: **Дата выдачи:** 04.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,47746271	8,931747504
Строительство дорог в микрорайоне «Самгау» (Курылысшы), в Алатауском районе города Алматы.	1,47746271	8,931747504
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,47746271	8,931747504
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

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

Срок действия данного разрешения с 01.04.2021 по 31.12.2021 года.(на период строительства)