

ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту
«Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр.
Райымбека»

Директор
ТОО «Казахский Промтранспроект»



Аханов А.Р.

Директор
ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ»



Ханиев И.С.

г.Алматы, 2024 г.

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту «Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека» разработан в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Заказчик – КГУ «Управление городской мобильности города Алматы».

Генеральный проектировщик - ТОО «Казахский Промтранспроект».

Разработчик Отчета о возможных воздействиях - ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл», ТОО «ФИРМА «АҚ-КӨҢІЛ», лицензия, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» Министерства ОС и водных ресурсов РК, № 01050Р от 24.07.2007 г.

На период строительства выявлено: 3 *организованных* - компрессор с ДВС, битумный котел, электростанция передвижная и 13 *неорганизованных* источников загрязнения окружающей среды – выбросы от работы автотранспорта, выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка, прием инертных материалов, гидроизоляция, укладка асфальта, буровые работы, механический участок, газопламенная горелка.

В выбросах в атмосферу от источников содержится 22 наименования загрязняющих веществ (без учета автотранспорта) и 7 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия (гр. суммации №30, №31, №35, №39, №41, №71 и группа суммации пыли).

Воздействие на окружающую среду процесса строительства будет незначительным, в связи с локальностью и кратковременностью работ.

Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 15.071879134 т/год; секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 4.339229614 г/сек.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе "ЭРА" v. 2.0 фирмы "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

Согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, объект относится ко II категории.

Проект выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Общее водопользование. На период строительства используется вода питьевого и технического качества. Объемов потребления воды: Вода питьевого качества: 218,2108 м³/период, технического качества: 10792,16 м³/период. Вода

используется на питьевые нужды, обмыв подвижных частей автотранспорта и на увлажнение грунтов; более подробнее будут определены на следующей стадии проектирования. Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

Прав на недропользования нет. Сырье будет закупаться у специализированных организаций.

В результате проведенной инвентаризации учтено и описано 343 шт. зеленых насаждений, из них 324 шт. деревьев и 19 шт. кустарников.

Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в таблице №3, из которой следует отметить, что из общего количества древесных пород в процентном соотношении представлены следующим образом:

200 шт. (58%)- молодые растения.

111 шт.(32%) - средневозрастные растения.

23 шт.(7%) - Приспевающие растения

4 шт. (1%) – спелые деревья.

5 шт. (2%) – перестойные растения..

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, равна – 5.1м.

Средний диаметр ствола древесных пород равен –18.9 см.

В результате проведенных работ по обследованию участка установлено, что,

275 шт. (80%) – Ослабленные растения (КСО-2).

60 шт. (17%) - Угнетенные растения (КСО-3)

5 шт. (2%) – Усыхающие (КСО-4)

3 шт. (1%) - Сухостой, аварийные КСО-5

Определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка - 98 шт. (28%)

Санитарная вырубка-7шт.(2%)

Санитарная обрезка – 30 шт.(9%)

Сохранение,уход – 164 шт.(48%)

Пересадка – 44шт.(13%)

Отходы на период строительства: на период строительства ожидается образование 113899.545539 т/период, из них: тара из-под ЛКМ - 1,204047 т/период, промасленная ветошь - 0,04 т/период, твёрдые бытовые отходы – 11,025 т/период, огарки сварочных электродов - 0,021 т/период, Смешанные отходы строительства и сноса – 113887,255492 т/период. Отходы, подлежащие утилизации, передаются специализированным организациям, остальные вывозятся на полигон ТБО. Период эксплуатации: отходы не образуются.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	2
	ВВЕДЕНИЕ	8
1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	9
2.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
3.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	11
3.1.	Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях	11
3.2.	Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	12
4.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	12
5.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материала	12
5.1	Описание технологического процесса	12
6.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	44
7.	Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	45
7.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительства	45
7.2	Обоснование достоверности расчета количественного состава выбросов	46
7.3	Сведения о залповых выбросах	70
7.4	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	70
7.5	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	70
7.6	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях определения нормативов ЗВ	71
7.7	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия	72

7.8	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	73
7.9	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий.	74
8.	Воздействие на состояние вод	76
8.1	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды	76
8.2	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	76
8.3	Водный баланс объекта	77
8.4	Поверхностные воды	78
8.5	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	79
9.	Воздействия проектируемой деятельности на почву	79
9.1	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта	79
9.2	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	81
9.3	Организация экологического мониторинга почв	82
10.	Воздействие на недра	82
10.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	82
10.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	82
10.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	83
10.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	83
11.	Оценка факторов физического воздействия	83
11.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	83
11.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	87
12.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	89
12.1	Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов	89
13.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	90

14.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	91
15.	Варианты осуществления намечаемой деятельности	92
16.	Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	92
17.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	92
17.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	92
17.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	93
17.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	97
17.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	97
17.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	98
17.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	98
17.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	100
18.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	100
18.1	Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций	101
18.2	Анализ возможных аварийных ситуаций	101
18.3	Оценка риска аварийных ситуаций	102
19.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	103
19.1	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	104
19.2	Мероприятия по охране недр и подземных вод	105
19.3	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	106
19.4	Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	107
19.5	Мероприятия по охране почвенного покрова	107
19.6	Мероприятия по охране биоразнообразия	108
20.	Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности	109
21.	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	113
	ТАБЛИЦЫ	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

П1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в охраны окружающей среды
П2	Постановление Акима города Алматы №4/581 от 16.11.2021 г. о застройке, реконструкции и благоустройстве территории города Алматы;
П3	Техническое задание на проектирование от КГУ "Управление городской мобильности города Алматы" от 23.12.2022 г.;
П4	Архитектурно-планировочное задание № KZ75VUA00949232 от 03.08.2023г. выданное КГУ "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы";
П5	Схема района проектирования;
П6	Схема ДСМ
П7	Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов;
П8	Письмо о сроке начала строительства;
П9	Технических условий №701 от 26.04.2023 г, выданных ГКП на ПХВ "АЛМАТЫ ҚАЛА ЖАРЫҚ";
П10	Технические условия на электроснабжение №32.2-7082 от 30.10.2023 г.
П11	Согласование на переустройство ЛЭП -10/6/0,4 кВ №32.2-7715 от 20.10.2023 г, выданных АО «АЖК»;
П12	Технических условий №ТУ-03-09/163 от 11.04.2023г., АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ";
П13	Технические условия на вынос сетей коммуникаций АО «Кселл» №1-05/23 от 15.05.2023
П14	Технических условий №05/3-968 от 12.04.2023 г, выданных ГКП на ПХВ «Алматы Су»;
П15	Технических условий за №02-2023-2054 от 07.04.2023 г выданными АО «КазТрансГаз Аймак».
П16	Ситуационный план
П17	Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования, акт по зеленым насаждениям
П18	Справка по фоновым концентрациям
П19	Карты рассеивания
П20	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

ВВЕДЕНИЕ

«Отчет о возможных воздействиях» к проекту «Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека» разработан в рамках процедуры оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-методической документации по охране окружающей среды, действующей на территории Республики Казахстан. Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду приняты по проектным решениям.

Главными целями проведения отчета о возможных воздействиях являются:

- всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений, эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня;

- определение степени деградации компонентов ОС под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории данного объекта;

- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды.

Представленный «Отчет о возможных воздействиях» обобщает результаты предварительного ознакомления с исходными данными о намечаемой деятельности и районе ее реализации, а также с информацией о состоянии окружающей природной и социальной среды района расположения места проведения строительных работ.

В «Отчете о возможных воздействиях» определен характер намечаемой деятельности, рассмотрены альтернативы ее реализации, определены наиболее вероятные воздействия на компоненты окружающей природной и социальной среды.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов. Первые стадии проектирования выполнены, получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду за № KZ91RYS00509244 от 15.12.2023 г.

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные геоинформационной системе, с векторными файлами

Объектом проектирования является продолжением улицы Муканова от улицы Гоголя до существующей развязки на пересечении проспекта Райымбека и улицы Бокейханова. Объект проектирования расположен в Алмалинском и Жетысуском районах города Алматы. По направлению от улицы Гоголя до проспекта Райымбека с восточной стороны находится улицы Кожамкулова и Муратбаева, с западной стороны находится улица Жумалиева. Координаты: 43.258400, 76.914232; 43.259082, 76.914082; 43.261262, 76.913932; 43.262642, 76.913663; 43.264453, 76.913288; 43.266092, 76.912988.

Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 5-10 м от территории строительства.

Ближайший естественный водоем – Река Есентай, пересекает ул. Муканова.

Алмалинский район расположен на приблизительном местоположении средневекового города Алмалы/Алмату X-IX века. 14 сентября 1936 года решением Алма-Атинского городского Совета Народных депутатов города Алма-Аты был образован Сталинский район. 10 марта 1957 года Сталинский район был переименован в Советский. 12 декабря 1995 года Советский район был переименован в Алмалинский район. Алмалинский район расположен в самом центре города. Этот район долгие годы был административным центром и центром общественной и культурной жизни Алма-Аты.

Жетысуский район (каз. Жетісу ауданы) — административно-территориальная единица города Алма-Аты. Образован в 1936 году как Ленинский район. 12 декабря 1995 года был переименован в Жетысуский.

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют.

Ситуационная карта-схема проектируемого объекта представлена в приложениях.

2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Город Алматы расположен в центре евразийского континента, на юго-востоке Республики Казахстан. Климат континентальный, с морозной зимой и жарким летом, характеризуется влиянием ярко-выраженной горно-долинной циркуляции и высотной поясности, что особенно проявляется в северной части города, расположенной непосредственно в зоне перехода горных склонов к равнине. Этот феномен, равно как и местоположение города, расположенного в межгорной котловине, оказывают влияние на довольно сложную экологическую обстановку, характеризующуюся частым установлением смога.

В центре города Алматы, как и у любого крупного города, существует «остров тепла» — контраст средней суточной температуры между северными и южными окраинами города составляет 3,8 °С и 0,8 °С в самую холодную и 2,2 °С и 2,6 °С в самую жаркую пятидневку. Поэтому заморозки в центре города начинаются в среднем на 7 дней позже и заканчиваются на 3 дня раньше, чем на северной окраине.

В течение года в среднем выпадает 600-650 мм осадков количество, которых распределено неравномерно. Главный максимум приходится на апрель - май, второстепенный - на октябрь - ноябрь.

Засушливый период приходится на август. Средней датой образования устойчивого снежного покрова считается 30 ноября, хотя его появление колеблется от 5 ноября до 21 декабря. Средняя дата схода снега - 15 марта (колеблется от 26 февраля до 29 марта). Около 50-70 суток в год в городе и его окрестностях наблюдаются туманы.

Важным фактором, влияющим на распределение атмосферных осадков является ветер. Чаще всего преобладает южный ветер, его устойчивость растёт летом и падает зимой. В равнинных северных частях города наиболее часты ветры северного направления. В среднем в течение года на протяжении 15 суток наблюдаются сильные ветры скоростью 15 м/сек и более.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосфере населенного пункта в районе расположения объекта приведены в таблице 2.1 согласно климатическим характеристикам Казгидромет.

Метеорологические характеристики и коэффициенты
определения условий рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере

Таблица 2.1.

Метеорологические параметры		2022
Среднегодовая температура воздуха, °С		12,0
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца		-2,5
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца		32,9
Годовое количество осадков, мм		640,3
Среднегодовая скорость ветра, м/с		0,6
Максимальная скорость ветра, м/с		13
Скорость ветра (U*), превышение которой составляет 5%, м/сек		1

Повторяемость направлений ветра и штилей, %									
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
%	14	33	14	10	8	14	4	4	49

3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:

3.1. Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;

3.2. Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Участок под строительство данного объекта относится к категории земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду;

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материала

5.1 Описание технологического процесса ДОРОЖНАЯ ЧАСТЬ

Технические параметры проектируемой улицы

Протяжённость проектируемого участка улицы составляет – 1,243км.

Начало трассы ПК 0+00 (граница проектирования и граница подсчета объемов работ) берет свое начало с северной части улицы Гоголя по границе существующего покрытия с улицей Муканова. Далее ось проектируемой трассы проходит по существующему асфальтобетонному покрытию улицы Муканова до моста через реку Есентай. Далее существующее направление ул. Муканова поворачивает на улицу Макатаева, а проектируемая трасса проходит прямо по новому направлению (пробивается) до улицы Бокейханова с ПК 4+25. Пробиваемая улица Муканова проходит под существующим путепроводом проспекта Райымбека на ПК 9+98,48 и сливается планово, по высотными отметкам и шириной проезжей части с улицей Бокейханова на ПК 12+05,614. Данный ПК является границей подсчета объемов работ и границей проектирования улицы.

В плане улица имеет 3 угла поворота:

Угол поворота №1 составляет 6 градусов 28 минут 9 секунд вправо, радиус кривой вписан 2000м.

Угол поворота №2 составляет 12 градусов, 31 минута, 33 секунды влево, радиус кривой вписан 1400м.

Угол поворота №3 составляет 2 градуса, 35 минут, 20 секунд вправо, радиус кривой вписан 4000м.

Ведомость углов поворота, прямых и кривых приведена в приложении.

На всем протяжении проектируемой улицы предусмотрено строительство съездов для удобного и безаварийного выезда автотранспорта с прилегающих улиц, местных проездов и домов. Все съезды имеют полосы разгона и торможения.

Принятые расчётные параметры приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Категория улицы.	-	Магистральные улицы районного значения транспортно-пешеходные
2	Протяжённость улицы.	км	1 243,26
	Строительная длина улицы.	км	1 209,16
3	Расчётная скорость движения	км/час	70
4	Количество полос движения.	шт.	4
5	Ширина полосы движения.	м	3,50-4,0
6	Ширина проезжей части основной дороги	м	15
7	Ширина тротуаров	м	2,25

8	Ширина велодорожки	м	3,0
9	Тип дорожной одежды	-	Капитальный
10	Дорожное покрытие.	-	Щебеночно-мастичный полимер-асфальтобетон
11	Площадь дорожного покрытия, всего: в т.ч. съездов	м2	45 734
12	Площадь тротуаров	м2	12 348
	Площадь велодорожек	м2	3 121
13	Протяжённость и параметры инженерных коммуникаций.	км	5,12
14	Количество мостов (ремонт)	шт.	1
15	Количество путепроводов (ремонт)	шт.	1
16	Нормативная продолжительность строительства	мес.	12

В пределах красных линий рабочим проектом предусматривается изъятие земельных участков для государственных нужд – нужд транспорта города Алматы и снос существующих строений. В сметной стоимости строительства учтены затраты на снос строений и вывоз строительного мусора на свалку.

Функционально зонирование улицы. Типовые поперечные профили

Учитывая функциональное зонирование проектируемой улицы, намеченное в увязке с решениями генерального плана г. Алматы, рабочим проектом разработаны два принципиальных типа поперечного профиля, учитывающие прохождение обоих направлений движения на едином земляном полотне с устройством тротуаров, велодорожек, разделительных полос и транспортно-коммуникационного коридора, предназначенного для прохождения инженерных сетей и коммуникаций

Описание типовых поперечных профилей.

Тип 1

Ширина проезжей части – 7,5м с каждой стороны движения, с 4-мя полосами движения (по 2 в каждом направлении). Одна полоса имеет ширину 3,5м, вторая полоса движения предназначена для пропуска автобусного движения 4м. Вторая полоса принята шириной 4м в связи с тем, что по данной улице предполагается движение пассажирского транспорта. Также предусмотрено устройство полосы безопасности шириной 0,5м.

За проезжей частью с обеих сторон устраивается технический тротуар шириной 1м для устройства столбов освещения и прокладки кабельных линий для обеспечения освещения. За техническим тротуаром также с обеих сторон устраиваются водопропускные лотки Б-А-3 для сбора и пропуска талых и дождевых вод.

За водопропускными лотками левая и правая части улицы имеют различия.

Левая часть улицы:

За водопрпускными лотками устраивается велосипедная дорожка шириной 3м, затем располагается газон шириной 0,5м с целью разделения потоков пешеходов и велосипедного, а также самокатного транспорта. Как показывает опыт и практика, если пешеходную и велосипедную зоны разделять только разметкой – велосипедный, самокатный транспорт, и пешеходы всегда следуют по ненадлежащей стороне, а именно пешеходы часто ходят по велосипедным дорожкам, а люди, перемещающиеся на велосипедном и самокатном транспорте, движутся также и по пешеходной зоне. Из-за разницы скоростей движения пешеходов и вело, а также самокатного транспорта, очень часто возникают столкновения между участниками движения, что в свою очередь приводит к различным травмам, вплоть до очень серьезных.

На основании вышеизложенного, в целях уменьшения контактов пешеходов и людей, движущихся на велосипедном и самокатном транспорте, в настоящем рабочем проекте принято решение о разделении пешеходной зоны от велосипедной дорожки газонной частью.

Затем с левой стороны за газонной частью устраивается тротуар шириной 2,25м. Далее за тротуаром располагается газонная часть шириной от 1м до 3м до красных линий. На данной газонной части также предполагается устройство различных инженерных сетей, в том числе и столбов ЛЭП.

Правая часть улицы:

За водопрпускными лотками устраивается тротуар шириной 2,25м, затем - зона для коммуникаций шириной 6м. В данной зоне предусмотрен тоннель шириной 2м для прокладки электрических кабелей, также в зоне для коммуникаций устраиваются и прочие инженерные сети, такие как водопровод, канализация, сети связи и т.д. За зоной коммуникаций располагается газонная часть шириной от 1м до 2м до красных линий. На данной газонной части также предполагается устройство различных инженерных сетей, в том числе и столбов ЛЭП.

Тип 2

Устраивается под путепроводом пересечений проспекта Райымбека и улицы Бокейханова.

Ширина проезжей части – 7,5м с каждой стороны движения, с 4-мя полосами движения по 2 в каждом направлении. Одна полоса имеет ширину 3,5м, вторая полоса движения 4м. Вторая полоса принята шириной 4м в связи с тем, что по данной улице предполагается движение пассажирского транспорта. Также предусмотрено устройство полосы безопасности шириной 0,5м.

Далее с обеих сторон устраиваются водопрпускные лотки Б-А-3 для сбора и пропускта талых и дождевых вод.

За водопрпускными лотками Б-А-3 устраивается с обеих сторон улицы устраивается технический тротуар шириной до 2,25м. Данный технический тротуар служит для пропускта пешеходного движения, а также для прокладки инженерных сетей. За техническим тротуаром расположены существующие опоры путепровода.

Для беспрепятственного въезда и выезда на/с примыкающих улиц проектом предусматривается устройство полос разгона и замедления. С учетом данного обстоятельства всем протяжении улицы по типу 1 выделяется 3 характерных поперечных профиля.

Характерный поперечный профиль 1.

Левая часть - ширина проезжей части составляет 11,5м, 3 полосы движения. Одна полоса имеет ширину 3,5м, вторая полоса движения и третья - 4м. Третья полоса движения служит переходно-скоростной. Она необходима для беспрепятственного съезда/выезда транспортных средств с примыкающих съездов и с остановок общественного транспорта. Одновременно отсутствуют помехи основному движению транспортных средств. Также предусмотрено устройство полосы безопасности шириной 0,5м.

Далее устраиваются технический тротуар шириной 1м, водоотводной лоток Б-А-3, велосипедная дорожка шириной 3м, газон шириной 0,5м и тротуар шириной 2,25м. Функции вышеуказанных элементов описаны в основных типах поперечных профилей.

Правая часть - ширина проезжей части составляет 7,5м, 2 полосы движения. Одна полоса имеет ширину 3,5м, вторая полоса движения 4м. Также предусмотрено устройство полосы безопасности шириной 0,5м.

Далее устраиваются технический тротуар шириной 1м, водоотводной лоток Б-А-3 и тротуар шириной 2,25м. Функции вышеуказанных элементов описаны в основных типах поперечных профилей.

Характерный поперечный профиль 2.

То же, что и характерный поперечный профиль 1 за исключением правой части – ширина проезжей части составляет 11,5м, 3 полосы движения. Одна полоса имеет ширину 3,5м, вторая полоса движения и третья - 4м. Третья полоса движения служит переходно-скоростной. Она необходима для беспрепятственного съезда/выезда транспортных средств с примыкающих съездов и с остановок общественного транспорта. Одновременно отсутствуют помехи основному движению транспортных средств. Также предусмотрено устройство полосы безопасности шириной 0,5м.

Далее устраиваются технический тротуар шириной 1м, водоотводной лоток Б-А-3 и тротуар шириной 2,25м.

Характерный поперечный профиль 3 (в районе прохождения улицы по мосту Есентай).

Ширина проезжей части – 11,5м с каждой стороны движения, с 6-ю полосами движения по 3 в каждом направлении. Одна полоса имеет ширину 3,5м, вторая и третья полосы - 4м. Также предусмотрено устройство полосы безопасности шириной 1,0м.

По оси дороги предусмотрено устройство разделительной полосы шириной 3м, по 1,5м в стороны от оси трассы в каждую сторону.

За проезжей частью с левой стороны устраивается велосипедная дорожка шириной 3м, газон шириной 0,5м и тротуар шириной 2,25м.

За проезжей частью с правой стороны предусмотрено устройство тротуара шириной 2,25м.

Земляное полотно

Земляное полотно улицы запроектировано по параметрам Магистральная улица районного значения транспортно-пешеходная. На улице запроектирован тротуар, велосипедная дорожка, бетонный лоток ливневая самотечная канализация, технический тротуар для устройства сетей коммуникаций.

Земляное полотно улицы в основном представлено невысокими насыпями (рабочая отметка составляет 0.01 – 0.15м). В местах подходов к мосту через реку Есентай (участок ПК 2+60 – ПК 3+51,3 и ПК 4+02,9 – ПК 5+35) рабочая отметка в самом высоком месте составляет 2,93м.

Также на участке улицы с ПК 7+30 по ПК 9+20 имеется место с выемкой в месте прохождения улицы по новому направлению (отсутствует существующая дорога).

Выемки на данном участке глубиной от 0,5м. до 3,71м.

Конструкция земляного полотна запроектирована с крутизной откосов 1,5 в соответствии с требованиями СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна».

Земляное полотно отсыпается из грунта выемки грунтами п.35в (суглинки тугопластичные и мягкопластичные) и грунтами 3бб (супесь твердая). Для улицы данной категории грунт земляного полотна должен иметь коэффициент уплотнения не менее 0.98 при оптимальной влажности.

Дорожная одежда

В соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013*, для магистральных улиц районного значения (РМ) транспортно-пешеходных, применяется дорожная одежда капитального типа из монолитного цементобетона или асфальтобетона. В соответствии с заданием на проектирование проектом произведен выбор оптимальной конструкции дорожной одежды капитального типа из асфальтобетона на щебеночном основании с использованием в верхнем слое покрытия щебеночно-мастичного полимерасфальтобетона ЦМА-20.

Тротуары и велодорожки

Проектом предусмотрено строительство двухсторонних тротуаров на едином земляном полотне. Также имеются участки, где тротуары отделяются от основного земляного полотна и устраиваются на отдельном земляном полотне.

Ширина тротуаров 2,25м. Тротуары запроектированы с поперечным уклоном 15% в сторону лотка, расположенного между проезжей частью и велодорожками.

Общее протяжение тротуаров – 2,49км.

На сопряжении тротуаров с проезжей частью пересекаемых улиц и съездов, а также на всех ступенях предусмотрено устройство пандусов для обеспечения движения пешеходов с ограничениями опорно-двигательного аппарата и с детскими колясками. Ширина пандусов 1,0м.

Проектом предусмотрено строительство велосипедной дорожки.

Общая протяжённость велосипедной дорожки – 1,25км.

Велодорожка запроектирована как двухсторонняя. Ширина двухсторонней велосипедной дорожки составляет 3м.

Велодорожка в настоящем рабочем проекте расположена слева по ходу пикетажа, а именно слева по направлению от ул. Гоголя в сторону ул. Макатаева.

Автобусные остановки

В настоящем рабочем проекте предусмотрено устройство 5 автобусных остановок, а именно:

ПК 1+20 справа, ПК 2+80 слева, ПК 5+25 справа, ПК 7+00 слева, пр. Райымбека

Параметры остановочных комплексов следующие:

Ширина кармана для остановки общественного транспорта составляет 4м, длина кармана 20м. Отгон кармана в обе стороны составляет по 20м. Тротуар и велодорожка (при наличии) проходят за карманом, ширина тротуара составляет 2,25м, ширина велодорожка – 3м.

Посадочная площадка имеет следующие размеры: длина посадочной площадки 20м, ширина площадки 5,5м. На данной площадке размещается автопавильон. Автопавильон расположен в 3,7м. от края посадочной полосы со стороны движения автотранспорта.

Посадочная площадка приподнята над проезжей частью на высоту 15см (высота бордюрного камня) в целях безопасности. Уклон посадочной площадки составляет 20 промилей в сторону проезжей части для более эффективного отвода дождевых и талых вод.

В целях защиты пассажиров от брызг приближающегося общественного транспорта в карман, в автобусном кармане проектом предусмотрено устройство водоотводных лотков BetoMax Drive ЛВ-15.21.21-Б-3. Вода собирается в данные лотки и далее поступает в трубы зкц-0,5, проходящие под посадочной площадкой. Далее стоки движутся по продольному уклону в лотки.

Примыкания и пересечения

В соответствии с утвержденной градостроительной документацией, рабочем проектом предусмотрено строительство примыканий к проектируемой улице.

Согласно п. 8.2.18 СП РК 3.01–101-2013* пересечения и примыкания дорог в одном уровне независимо от схемы пересечений рекомендуется выполнять под прямым или близким к нему углом. В случаях, когда транспортные потоки не пересекаются, а разветвляются или сливаются, допускается устраивать пересечения дорог под любым углом с учетом обеспечения видимости. На основании данного пункта, а также с учетом того, что все примыкания выполнены с разветвлением или сливанием транспортных потоков, с целью минимизации сноса жилых строений, углы примыканий в одном уровне приняты в увязке с генеральным планом и с существующей конфигурацией примыкающих улиц.

- Съезд на улицу Жибек-Жолы на ПК 2+08

Съезд на улицу Жибек-Жолы на ПК 2+08 (вправо по ходу пикетажа) служит для выезда с проектируемой улицы Муканова на ул. Жибек-Жолы. Данный съезд

является односторонним, имеет ширину проезжей части 3,5м. с однокатным поперечным профилем 20 промилей.

С одной стороны съезда до конца трассы запроектирован тротуар шириной 1м, с другой стороны съезда тротуар запроектирован до конца закругления плюс пять метров. Это сделано для устройства пешеходного перехода через съезд в самом узком месте. Длина съезда составляет 60м, максимальный уклон составляет 22 промилей.

- Съезд к местному проезду на ПК 2+41,3

Съезд к местному проезду на ПК 2+41,3 (влево по ходу пикетажа) служит как для выезда с проектируемой улицы Муканова на местный проезд, так и для въезда на ул. Муканова с местного проезда соответственно. Данный съезд является двухсторонним, имеет ширину проезжей части 6,0м., 2 полосы движения шириной по 3,0м и двускатный поперечный профиль 20 промилей.

Данный съезд запроектирован без тротуара. Длина съезда составляет 35,6м, максимальный уклон составляет 47 промилей.

- Съезд на улицу Кожамкулова на ПК 3+13,5

Съезд на улицу Кожамкулова на ПК 3+13,5 (вправо по ходу пикетажа) служит для въезда на проектируемую улицу Муканова с ул. Кожамкулова. Данный съезд является односторонним, имеет ширину проезжей части 3,5м. с однокатным поперечным профилем 20 промилей.

С одной стороны съезда до конца трассы запроектирован тротуар шириной 1м, с другой стороны съезда тротуар запроектирован до конца закругления плюс пять метров. Это сделано для устройства пешеходного перехода через съезд в самом узком месте. Длина съезда составляет 62,7м, максимальный уклон составляет 47 промилей.

- Примыкание улицы Макатаева на ПК 4+28,9

Улица Макатаева устраивается на ПК 4+28,9 (вправо по ходу пикетажа) является одной из центральных улиц города Алматы.

Данная улица является односторонней, движение транспорта происходит с востока на запад за исключением общественного транспорта. Для общественного транспорта имеется выделенная полоса по южной стороне улицы по направлению с запада на восток.

Направление транспортных потоков на примыкании улицы Макатаева к ул. Муканова организовано следующим образом:

Крайняя северная полоса движения по ул. Макатаева ведет только на право на ул. Муканова (на север (вниз) по ул. Муканова), далее две средних полосы ведут только на лево на ул. Муканова (на южное направление (вверх) ул. Муканова), крайняя южная полоса движения по ул. Макатаева служит только для движения пассажирского транспорта по ул. Макатаева по направлению с запада на восток.

По улице Муканова движение транспортных потоков организовано следующим образом: в южном направлении (вверх) ведут три полосы движения, левый поворот на ул. Макатаева отсутствует в связи с тем, что ул. Макатаева является улицей с односторонним движением). В северном направлении (вниз)

перед перекрестком две полосы движения ближайшие к оси улицы идут транзитом в северном направлении, а крайняя правая служит только для поворота общественного транспорта на ул. Макатаева.

За перекрестком также две полосы движения ближайшие к оси улицы идут транзитом в северном направлении, а крайняя правая служит для беспрепятственного выезда транспортных средств с улицы Макатаева на ул. Муканова в северном направлении. Перед перекрёстком с ул. Макатаева и за перекрестком, крайние правые полосы отделены островком безопасности от основного движения.

Ширины полос движения по ул. Макатаева следующие: ближайшие к оси улицы ширина полос составляет по 3,5м соответственно. Далее ширина полос движения составляет по 4м.

На примыкании улицы Макатаева к улице к улице Муканова также устроен светофорный объект.

- Примыкание улицы Монгольской к улице Макатаева на ПК 0+57,3

Улица Монгольская 1 устраивается на ПК 0+57,3 (пикет указан улицы Макатаева) влево по ходу пикетажа (относительно направления пикетажа ул. Макатаева).

Улица Монгольская до реализации данного проекта является односторонней и позволяет транспортным потокам достигать проспект Райымбека от улицы Макатаева.

После реализации настоящего рабочего проекта улица Монгольская перестанет выходить на проспект Райымбека и превратится в тупиковую улицу, служащую только для въезда и выезда транспортных средств, хозяева которых либо проживают в данном районе, либо работают.

Данный съезд является двухсторонним, имеет ширину проезжей части 7,0м., 2 полосы движения шириной по 3,5м и двускатный поперечный профиль 20 тысячных.

С обеих сторон съезда до конца трассы запроектирован тротуар шириной 1м. Длина съезда составляет 49,61м, максимальный уклон составляет 70 тысячных.

- Примыкание улицы к жилой застройке от улицы Макатаева на ПК 0+99,17

Примыкание улицы к жилой застройке от улицы Макатаева на ПК 0+99,17 (пикет указан улицы Макатаева) вправо по ходу пикетажа (относительно направления пикетажа ул. Макатаева).

Данное примыкание служит для въезда и выезда транспортных средств с улицы Макатаева к жилой застройке. Съезд является двухсторонним, имеет ширину проезжей части 6,0м., 2 полосы движения шириной по 3,0м и двускатный поперечный профиль 20 промилей.

С обеих сторон съезда до конца трассы запроектирован тротуар шириной 1м. Длина съезда составляет 25м, максимальный уклон составляет 50 промилей.

- Съезд на улицу Есентайская 1 на ПК 4+68,05

Съезд на улицу Есентайская 1 на ПК 4+68,05 (влево по ходу пикетажа) служит для въезда на проектируемую улицу Муканова с улицы Есентайская. Данный съезд является односторонним, имеет ширину проезжей части 3,5м. с однокатным поперечным профилем 20 промилей.

С обеих сторон съезда запроектирован тротуар. Тротуар запроектирован с обеих сторон до конца закругления с улицей Муканова плюс пять метров. Это сделано для устройства пешеходного перехода через съезд в самом узком месте. Длина съезда составляет 66,07м, максимальный уклон составляет 58 промилей.

- Съезд на улицу Есентайская 2 на ПК 7+54,83

Съезд на улицу Есентайская 2 на ПК 7+54,83 (влево по ходу пикетажа) служит для выезда с проектируемой улицы Муканова на улицу Есентайская. Данный съезд является односторонним, имеет ширину проезжей части 3,5м. с однокатным поперечным профилем 20 промилей.

С обеих сторон съезда запроектирован тротуар. Тротуар запроектирован с обеих сторон до конца закругления с улицей Муканова плюс пять метров. Это сделано для устройства пешеходного перехода через съезд в самом узком месте. Длина съезда составляет 60,25м, максимальный уклон составляет 38 промилей.

- Съезд на улицу Монгольская 2 на ПК 6+00

Улица Монгольская устраивается на ПК 6+00 (вправо по ходу пикетажа).

Как говорилось выше, улица Монгольская до реализации данного проекта является односторонней и позволяет транспортным потокам достигать проспект Райымбека от улицы Макатаева.

После реализации настоящего рабочего проекта улица Монгольская перестанет выходить на проспект Райымбека и превратится в тупиковую улицу, служащую только для въезда и выезда транспортных средств, хозяева которых либо проживают в данном районе, либо работают.

Съезд на улицу Монгольская 2 служит для выезда и выезда транспортных средств с проектируемой улицы Муканова на улицу Монгольская.

Данный съезд является двухсторонним, имеет ширину проезжей части 6,0м., 2 полосы движения шириной по 3,0м и двускатный поперечный профиль 20 промилей.

С обеих сторон съезда запроектирован тротуар. Тротуар запроектирован с обеих сторон до конца закругления с улицей Муканова плюс пять метров. Это сделано для устройства пешеходного перехода через съезд в самом узком месте. Длина съезда составляет 37,25м, максимальный уклон составляет 21 промилей.

Дорожная одежда съездов

Все съезды, за исключением улицы Макатаева, имеют конструкцию дорожной одежды Тип 2. На всем протяжении основной дороги устанавливается гранитный бортовой камень марки 1ГП на бетонном фундаменте. На местных проездах также устанавливается бортовой камень марки 1ГП на бетонном фундаменте.

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

Местные проезды

В настоящем рабочем проекте предусматривается устройство 2-х местных проездов

Местные проезды служат для выезда автомобилей с частных домов на данные проезды, затем с определенного одного съезда организовывается выезд транспорта на центральную улицу (в настоящем проекте на ул. Муканова). Данное решение позволяет не загружать центральную улицу автомобилями, съезжающими либо въезжающими через каждые 20-30м

Один местный проезд устраивается слева от улицы Муканова с ПК 0+08,01 по ПК 3+56,44 (пикетаж относительно ул. Муканова по ходу пикетажа). Местный проезд имеет длину 350,89 метров. Ширина проезжей части составляет 3,5м., уклон проезжей части односкатный. В начале и в конце трассы устроены разворотные площадки. Продольный профиль повторяет рельеф поверхности со средней рабочей отметкой 0,1м.

Второй местный проезд устраивается справа от улицы Муканова с ПК 8+40 по ПК 8+86,87 (пикетаж относительно ул. Муканова по ходу пикетажа). Местный проезд имеет длину 49,65 метров. Ширина проезжей части составляет 3,5м., уклон проезжей части односкатный. Продольный профиль повторяет рельеф поверхности со средней рабочей отметкой 0,1м.

Съезды во дворы

Съезды во дворы устраиваются для выезда транспорта с частных владений на местные проезды. Для удобства эксплуатации на съездах во дворы устраиваются закругления, радиусы которых составляют от 3 до 5 метров в зависимости от плотности застройки. Всего в рабочем проекте устраивается 33 съезда во дворы. Общая толщина дорожной одежды на съездах во дворы - 42см.

Ремонт перекрестка улицы Гоголя

В настоящем рабочем проекте предусматривается ремонт улицы Гоголя в районе перекрестка с улицей Муканова. Границы объемов работ указаны на плане трассы в томе «Основные строительные решения».

В состав ремонтных работ входит следующее:

- замена дорожной одежды проезжей части на новую;
- замена дорожной одежды тротуаров и поребриков;
- замена дорожных бордюрных камней на гранитные;
- ремонт водоотвода (лотков и труб зкц-0,5);
- замена дорожных знаков, ограждений и т.д.

Озеленение и благоустройство

В соответствии с требованиями СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» территория пробиваемой улицы благоустраивается и озеленяется.

На сопряжении тротуаров и велосипедных дорожек с проезжей частью предусмотрены пандусы для обеспечения движения велосипедистов, маломобильных групп населения и пешеходов с детскими колясками.

На всем протяжении тротуаров, для маломобильных групп населения, предусмотрены направляющие дорожки из тактильной плитки (направляющая и

предупреждающая плитка), уложенная на бетон толщиной 5 см, аналогичные полосы запроектированы и на автобусных остановках.

Между краем проезжей части и тротуарами с велодорожками запроектирована разделительная полоса, которая озеленяется путем устройства газона.

ТРАНСПОРТНАЯ РАЗВЯЗКА ПО ТИПУ «ОБЖАТЫЙ КЛЕВЕРНЫЙ ЛИСТ» НА ПК 9+98,7

На пересечении улиц проектируемой улицы Муканова и проспекта Райымбека в настоящем рабочем проекте предусмотрено строительство транспортной развязки по типу «обжатый клеверный лист». Пикет пересечения по осям улиц 9+98,70.

В настоящее время в данном месте пересекаются проспект Райымбека и улица Бокейханова в разных уровнях. В месте пересечения устроен путепровод с ездой проспекта Райымбека сверху. Дорожный трафик по улице Бокейханова соответственно движется снизу. Направление транспорта по проспекту Райымбека – на запад и восток, по улицы Бокейханова – на север и юг соответственно.

Проспект Райымбека.

Проспект Райымбека имеет восемь полос движения, по четыре в разные направления. Ширина полос движения левой и правой частей проспекта: три полосы движения от оси проспекта имеют ширину по 3,5м, крайняя четвертая 5м.

Улица Бокейханова.

Улица Бокейханова имеет четыре полосы движения, по две в разные направления. Левые полосы имеют ширину 3,5-4,0 метра, правые 4,0-6,0 метра. Также имеется разделительная полоса шириной 2,5м.

Существующая транспортная развязка.

В данном месте устроена транспортная развязка по типу «Труба» так как улица Бокейханова примыкает к проспекту Райымбека.

Всего на данной транспортной развязке имеется три съезда: один левоповоротный с двумя направлениями движения и два правопоротных односторонних съездов.

Левоповоротный съезд.

С южной стороны проспекта Райымбека улица Бокейханова переходит в левоповоротный съезд. Дорожный трафик движущийся в южном направлении (вверх) с обеих полос движения по улице Бокейханова совершает левый поворот и выходит на проспект Райымбека в восточном направлении.

Дорожный трафик проспекта Райымбека, движущийся в восточном направлении, поворачивает на право на левоповоротный съезд улицы Бокейханова и тем самым уходит влево на улицу Бокейханова и движется в северном направлении (вниз).

Ширина полос движения существующего левоповоротного съезда составляет 5,5м. Всего полос движения четыре, по два в каждом направлении.

Правоповоротный съезд с восточной стороны от путепровода.

Правоповоротный съезд с восточной стороны от путепровода служит для пропуска транспортных средств с проспекта Райымбека на улицу Бокейханова в северном направлении. Данный съезд имеет ширину проезжей части 6м. Съезд имеет одну полосу движения и является односторонним.

Правоповоротный съезд с западной стороны от путепровода.

Правоповоротный съезд с западной стороны от путепровода служит для пропуска транспортных средств с улицы Бокейханова на проспект Райымбека в западном направлении. Данный съезд имеет ширину проезжей части 6м. Съезд имеет одну полосу движения и является односторонним.

Проектным решением на пересечении проектируемой улицы Муканова и существующего проспекта Райымбека стал проект транспортной развязки по типу «обжатый клеверный лист» на ПК 9+98,70.

Всего проектом транспортной развязки предусмотрено строительство 4-х съездов, а именно С1, С2, С3, С4. Каждый съезд является двухпутным, т.е. на каждом съезде движение транспортных средств происходит в противоположных направлениях. Такое проектное решение способствует максимально сократить площадь размещения транспортной развязки, так как строительство транспортной развязки предполагается в максимально плотной городской застройке.

Также в связи с плотной городской застройкой в месте строительства развязки имеется практически все инженерные сети, расположенные на минимальных расстояниях между собой.

- Съезд С1

Съезд С1 является двухпутным. Технические параметры данного съезда:

Начало трассы ПК 0+00 берет свое начало с существующей оси проспекта Райымбека, конец трассы ПК 1+92,468 приходит к оси проектируемой улицы Муканова на ПК 11+67,481. Съезд имеет один угол поворота, в него вписан радиус 150м. Общая длина съезда составляет 192,468м.

Ширина асфальтобетонного покрытия составляет 11м. ширина проезжей части – 10м., по одной полосе шириной проезжей части 5м в каждую сторону движения. Уклон проезжей части каждого съезда составляет 20 промилей от оси съезда. С обеих сторон съезда имеется технический тротуар шириной 1м, а с восточной стороны съезда имеется пешеходный тротуар шириной 1,5м. Также с восточной стороны съезда между техническим и пешеходным тротуарами имеется водопрпускной лоток БА-3, который в свою очередь служит для пропуска дождевых и талых вод с проезжей части.

Максимальный продольный уклон составляет 76 промилей, минимальный радиус выпуклой кривой равен 1005м, минимальный радиус вогнутой кривой составляет 732м.

Полоса движения транспортных средств шириной 5м, расположенная с западной стороны съезда С1, служит для совершения правого поворота транспортных средств с улицы Бокейханова движущихся в южном направлении, на проспект Райымбека для движения в западном направлении по данному проспекту.

Радиус поворота с улицы Бокейханова на данную полосу съезда С1 составляет 95м, радиус поворота с данной полосы С1 на проспект Райымбека составляет 15м.

Полоса движения транспортных средств шириной 5м, расположенная с восточной стороны съезда С1, служит для совершения левого поворота транспортных средств с проспекта Райымбека движущихся в западном направлении, на улицу Бокейханова для движения в южном направлении по данной улице.

Радиус поворота с проспекта Райымбека на данную полосу съезда С1 составляет 8м, радиус поворота с данной полосы С1 на улицу Бокейханова составляет также 8м.

Съезд С2

- Съезд С2 является двухпутным. Технические параметры данного съезда:

Начало трассы ПК 0+00 берет свое начало с существующей оси проспекта Райымбека, конец трассы ПК 2+05,872 приходит к оси проектируемой улицы Муканова на ПК 12+10,90. Съезд не углов поворотов, является прямым. Общая длина съезда составляет 205,872м.

Ширина асфальтобетонного покрытия составляет 11м. ширина проезжей части – 10м., по одной полосе шириной проезжей части 5м в каждую сторону движения. Уклон проезжей части каждого съезда составляет 20 промилей от оси съезда. С обеих сторон съезда имеется технический тротуар шириной 1м, а с западной стороны съезда имеется пешеходный тротуар шириной 1,5м. Также с западной стороны съезда между техническим и пешеходным тротуарами имеется водопропускной лоток БА-3, который в свою очередь служит для пропуска дождевых и талых вод с проезжей части.

Максимальный продольный уклон составляет 71 промилей, минимальный радиус выпуклой кривой равен 1199м, минимальный радиус вогнутой кривой составляет 639м.

Полоса движения транспортных средств шириной 5м, расположенная с западной стороны съезда С2, служит для совершения левого поворота транспортных средств с улицы Бокейханова движущихся в северном направлении, на проспект Райымбека для движения в западном направлении по данному проспекту.

Радиус поворота с улицы Бокейханова на данную полосу съезда С2 составляет 8м, радиус поворота с данной полосы С2 на проспект Райымбека составляет 25м.

Полоса движения транспортных средств шириной 5м, расположенная с восточной стороны съезда С2, служит для совершения правого поворота транспортных средств с проспекта Райымбека движущихся в западном направлении, на улицу Бокейханова для движения в северном направлении по данной улице.

Радиус поворота с проспекта Райымбека на данную полосу съезда С2 составляет 40м, радиус поворота с данной полосы С2 на улицу Бокейханова составляет 75м.

- Съезд С3 является двухпутным. Технические параметры данного съезда:

Начало трассы ПК 0+00 берет свое начало с существующей оси проспекта Райымбека, конец трассы ПК 1+76,780 приходит к оси проектируемой улицы Муканова на ПК 8+53,842. Съезд имеет один угол поворота, в него вписан радиус 60м и две клотоиды по 40м. Общая длина съезда составляет 176,780м.

Ширина асфальтобетонного покрытия составляет 11м. ширина проезжей части – 10м., по одной полосе шириной проезжей части 5м в каждую сторону движения. Уклон проезжей части каждого съезда составляет 20 промилей от оси съезда. С обеих сторон съезда имеется технический тротуар шириной 1м, и пешеходный тротуар шириной 1,5м с западной стороны и 2,25м с восточной стороны. Также с обеих сторон съезда между техническим и пешеходным тротуарами имеется водопропускной лоток БА-3, который в свою очередь служит для пропуска дождевых и талых вод с проезжей части.

Максимальный продольный уклон составляет 41 промилей, минимальный радиус выпуклой кривой равен 3354м, минимальный радиус вогнутой кривой составляет 959м.

Полоса движения транспортных средств шириной 5м, расположенная с западной стороны съезда С3, служит для совершения левого поворота транспортных средств с проспекта Райымбека движущихся в восточном направлении, на улицу Муканова для движения в северном направлении по данной улице.

Радиус поворота с проспекта Райымбека на данную полосу съезда С3 составляет 11м, радиус поворота с данной полосы С3 на улицу Муканова составляет 10м.

Полоса движения транспортных средств шириной 5м, расположенная с восточной стороны съезда С3, служит для совершения правого поворота транспортных средств с улицы Муканова движущихся в северном направлении, на проспект Райымбека для движения в восточном направлении по данной улице.

Радиус поворота с улицы Муканова на данную полосу съезда С3 составляет 60м, радиус поворота с данной полосы С3 на проспект Райымбека составляет 25м.

- Съезд С4

Съезд С4 является двухпутным. Технические параметры данного съезда:

Начало трассы ПК 0+00 берет свое начало с существующей оси проспекта Райымбека, конец трассы ПК 1+76,676 приходит к оси проектируемой улицы Муканова на ПК 8+28,270. Съезд имеет один угол поворота, в него вписан радиус 60м и две клотоиды по 40м. Общая длина съезда составляет 176,676м.

Ширина асфальтобетонного покрытия составляет 11м. ширина проезжей части – 10м., по одной полосе шириной проезжей части 5м в каждую сторону движения. Уклон проезжей части каждого съезда составляет 20 промилей от оси съезда. Так как расположение элементов в поперечном профиле с восточной и с западной сторон съезда С4 различны, то описание элементов поперечного профиля для данного съезда будут представлены для обеих частей отдельно:

С западной стороны съезда С4 за проезжей частью расположен технический тротуар шириной 1м, далее располагается водопропускной лоток БА-3, который служит для пропуска дождевых и талых вод с проезжей части. Далее располагается велосипедная дорожка шириной 3м. За велосипедной дорожкой запроектирован газон шириной 0,5м и за газоном располагается пешеходный тротуар шириной 2,25м.

С восточной стороны съезда С4 за проезжей частью расположен технический тротуар шириной 1м, далее располагается водопропускной лоток БА-3, который служит для пропуска дождевых и талых вод с проезжей части. Далее располагается пешеходный тротуар шириной 1,5м.

Максимальный продольный уклон составляет 38 промилей, минимальный радиус выпуклой кривой равен 9492м, минимальный радиус вогнутой кривой составляет 1289м.

Полоса движения транспортных средств шириной 5м, расположенная с западной стороны съезда С4, служит для совершения правого поворота транспортных средств с проспекта Райымбека движущихся в восточном направлении, на улицу Муканова для движения в южном направлении по данной улице.

Радиус поворота с проспекта Райымбека на данную полосу съезда С4 составляет 19м, радиус поворота с данной полосы С4 на улицу Муканова составляет 60м.

Полоса движения транспортных средств шириной 5м, расположенная с восточной стороны съезда С4, служит для совершения левого поворота транспортных средств с улицы Муканова движущихся в южном направлении, на проспект Райымбека для движения в восточном направлении по данному проспекту.

Радиус поворота с улицы Муканова на данную полосу съезда С4 составляет 10м, радиус поворота с данной полосы С4 на проспект Райымбека составляет 20м.

СИСТЕМА ВОДООТВОДА И АРЫЧНАЯ СЕТЬ

Состояние существующей арычной сети на примыканиях к проектируемой улицы не удовлетворительное. На отдельных участках ж/б лотки разрушены или

требуют ремонта. Водопропускные трубы заилены или забиты мусором от 10 до 80%.

На многих трубах отсутствуют входные и выходные оголовки, отдельные звенья труб требуют ремонта или замены.

В проекте предусмотрена открытая система водоотвода. Отвод воды с проезжей части и тротуаров осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов проезжей части.

У краев проезжей части устанавливаются железобетонные лотки Б-3-1 глубиной 0,41 м для сбора и отвода ливневых вод с проезжей части и тротуаров, а также для полива газонов и древесных насаждений.

Существующие водоотводные и водопропускные сооружения (трубы и лотки) разбираются в связи с уширением проезжей части улицы и устраиваются новые.

Сброс воды с проезжей части в арычную сеть осуществляется по водовыпускам, устраиваемым по обеим сторонам проезжей части через 30 – 40 м для перепуска воды в боковой лоток. Водовыпуски представляют собой лоток, стенки которого выполнены из бортовых камней марки БР. 100.30.18, дно из бетона В-15.

Минимальный продольный уклон по дну водоотводной сети не менее 3‰.

Для пропуска воды под проезжей частью пересекаемых улиц, остановками и тротуарами предусмотрено устройство круглых железобетонных труб диаметром 0,5м, конструкция которых разработана применительно к типовому проекту серии 3.501-59 "Сборные водопропускные трубы для автомобильных дорог". Круглые звенья приняты по ГОСТ 24547-81. Звенья водопропускных труб должны быть изготовлены под нагрузки А14, НК-120 (180) по материалам разработки ТОО «Каздорпроект» г. Алматы, заказ №04-08, выпуски 1, 2 (утверждены приказом КАД от 13.09. 2009г №3).

Всего в рабочем проекте (по улице Муканова, на пересечениях и примыканиях и на транспортной развязке на ПК 9+98,70) предусмотрено устройство 2 541п.м. лотка Б-3-1, круглые железобетонные трубы диаметром 0,5м вместе со смотровыми блоками (ЛЖК-250) - 485п.м., водосбросов с проезжей части 219п.м.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Для обеспечения водосброса с транспортной развязки проектом предусмотрено устройство ливневой канализации со сбросом в существующую систему ливневой канализации.

Проектом предусмотрена реконструкция ливневой самотечной и напорной канализации. Для сетей напорной канализации применены трубы полиэтиленовые PE100 SDR17 Ø180x10,7мм, для сетей самотечной канализации - трубы хризотилцементные БНТ 250-3950 и БНТ 200-3950.

Насосная станция.

С учетом увеличения площадей водосброса, в проекте выполнена частичная замена оборудования в существующей насосной станции, расположенной севернее пр. Райымбека, которая обеспечивает водоотвод с проезжей части.

Канализационная насосная станция выполнена в соответствии с техническими условиями.

В проекте принята комплектная насосная станция производительностью 150,0³/час напором 17,0м.

В станции установлены:

Два насоса (1-раб., 1-резерв.) EQW 130-22-15 мощностью 15кВт, расходом 150м³/час, включая FLS и 20м силового/контрольного кабеля. Материал торцевого уплотнения WCCR/WCCR, класс двигателя Н. Допустимое количество пусков в час - 15 с монтажными принадлежностями.

Панель управления двумя насосами с устройством планового пуска для установки в помещении.

Сороулавливающая корзина на входном патрубке.

Поплавковые выключатели для контролирования уровня стоков.

Насосная станция - подземного типа и относится к 1 категории по степени надежности действия системы канализации.

Работа насосов автоматизирована, в зависимости от уровней стоков в приемном резервуаре.

Корпус КНС выполнен из высокопрочного, УФ стабилизированного полипропилена Ø2000мм.

Согласно техническим условиям, проектом предусмотрена разборка существующего накопительного резервуара, попадающего под проезжую часть, с устройством нового резервуара размерами 12,0х8,0 м глубиной 4 метра. в газонную часть (см. раздел КЖ)

Заменен существующий трубопровод Ду-100мм для откачки поверхностных и ливневых стоков. Диаметр трубопровода принят Ду-150мм и рядом проложен резервный трубопровод (см. Раздел НВК).

МОСТЫ И ПУТЕПРОВОДЫ

Мост через реку Есентай на ПК 3+77,105

Местонахождение: г. Алматы, Алмалинский район, улица Муканова в пересечении реки Есентай.

Координаты сооружения: 43.261311, 76.914041;

Год постройки: ориентировочно 1991-1993г.

Проектные нагрузки и нормы проектирования: В виду отсутствия проектной и исполнительной документации, технические показатели принимаются на основании косвенных признаков и сопоставления результатов

обследования с нормативными и типовыми проектами, действовавшими в период строительства:

Мост запроектирован на пропуск временных подвижных нагрузок А-11 и НК-80, которые представляют собой:

□ от автотранспортных средств в виде полос АК, каждая из которых включает одну двухосную тележку с осевой нагрузкой 11тс, и равномерно распределенную нагрузку интенсивностью 1,1тс/м и с толпой на тротуарах интенсивностью 400кг/м²;

□ одиночная колесная НК-80 (четырехосная машина общим весом 80т).

Нормы проектирования: СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы».

Нормы проектирования: СН 200-62 «Технические условия проектирования железнодорожных автодорожных и городских мостов и труб».

Система конструкции моста – балочно-разрезная.

Пролетное строение в продольном направлении выполнен трех пролетным:

□ Пролетное строение №1 и №3 - из сборных железобетонных плит с размером 5х1,0х0,5м. В поперечном сечении пролетного строение установлено 40 плит с шагом 1,0 м.

□ Пролетное строение №2 - из сборных железобетонных балок Т-образного сечения по типовому проекту серии 3.503-12, инв. №384/35.

В поперечном сечении пролетного строение установлено 22 балок с шагом в среднем 2,0 м. Балки объединены по продольным швам омоноличивания шириной 0,3 м. Длина балок - 24,0м.

Схема моста: 5+24+5 м;

Длина моста и габарит проезжей части: Полная длина – 34,1 м.

Существующий габарит проезжей части Г–34 м, ширина левого и правого тротуара составляет – 4,75 м;

В плане мост пересекает речку под углом - 45°.

Ограждение проезжей части – железобетонный бордюр. Общая высота ограждения от поверхности покрытия составляет – 0,6 м.

Перильное ограждение – металлическое, стоечного типа. Высота перил – 95 см.

Покрытие проезжей части асфальтобетонное. Деформационные швы закрытого типа с окаймлением.

Водоотвод с моста осуществляется за счет двухстороннего поперечного уклона и продольного уклона проезжей части.

Опоры №1 и №4 – обсыпные, стоечные, из монолитного железобетона.

Опоры №2 и №3 – обсыпные, столбчатые, из монолитного железобетона. Диаметр столбов – 1,0 м. Столбы по верху объединяются насадкой. Размеры насадок: ширина – 1,5 м, высота - 0,85 м, длина – 44,0 м;

Опорные части – резинометаллические опорные части (РОЧ) с размером 40х20х5,4 см.

Технико-экономические показатели. Мост через реку Есентай

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория улицы		Магистральные дороги скоростного движения и улицы общегородского значения непрерывного движения	
2	Длина моста	м	34,1	
3	Схема моста		2х5,0 +24	
4	Габариты моста		2(Г-17,0)+2х4,5	
5	Число полос движения	шт.	6	
6	Ширина полосы движения	м	3,5х2 + 4,0х4	
7	Ширина полосы безопасности	м	1,5	
8	Ширина проезжей части	м	22,0	
9	Ширина велодорожек	м	3,0	
10	Ширина тротуаров	м	4,5	
11	Тип дорожной одежды		Капитальный	
12	Вид покрытие		Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЦМА-20	
13	Ширина земляного полотна подходов	м	40,0	
13	Временная подвижная нагрузка		A11	
15	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года, в том числе: СМР, в том числе сметная заработная плата оборудование прочие	млн. тенге		
16	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	7	

Технические решения по реконструкции моста

Отметки реконструируемой части моста взаимно увязаны с отметками существующего путепровода.

На поверхность монолитной накладной плиты, наплавляется рулонная гидроизоляция «Техноэластмост С» толщиной 5мм.

Демонтировать существующий бетон барьерного ограждения и частично разобрать бетон накладной плиты, для устройства монолитных цокольных блоков барьерного и перильного ограждений.

После устройства гидроизоляционного слоя на проезжей части моста устраивается выравнивающий слой бетона, армированный металлической сварной сеткой из проволоки 4ВрI по ГОСТ 23279-85 с ячейками 100х100.

Выравнивающий слой бетона устраивается во избежание не ровного основания для монтажа гидроизоляции. Покрытие проезжей части на мосту – двухслойное асфальтобетонное общей толщиной 80 мм из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси по ГОСТ 9128-97.

На сопряжении – покрытие асфальтобетонное толщиной 9 см.

Металлическое перильное ограждение стоечного типа и крепятся на сварке к закладным деталям в тротуарных блоках, на сопряжении к закладным деталям, установленным в открьлках. Высота перильного ограждения 1,2м.

Барьерное ограждение:

Назначение уровня удерживающий способности барьерных ограждений на сооружениях выполнено исходя из следующих условий:

проектируемый путепровод располагается на прямом участке в плане, продольный уклон на самом путепроводе и на подходах к нему протяженностью 100м менее 20‰, что соответствует дорожным условиям группы Д (см. табл. 5 СТ РК 2368-2013 «Автомобильные дороги. Требования по проектированию барьерных ограждений»). Для дорожных условий группы Д согласно табл. 8 СТ РК 2368-2013 для I технической категории автомобильной дороги с 6-мя полосами движения на мостовых сооружениях с тротуарами (служебными проходами) принимается минимальный уровень удерживающей способности ограждений У5-350кДж.

на подходах принята группа дорожных условий А (высота насыпи более 5м), уровень удерживающей способности барьерных ограждений на автомобильной дороге также У5 (350кДж) (согласно проекту 19-04-25/40-ДПЛ - АД Том 3 «Автомобильные дороги»).

В соответствии с данными условиями, согласно п. 6.6 СТ РК 2368-2013, на путепроводе принимается уровень удерживающей способности барьерных ограждений на один выше, а именно У6 (400кДж).

Деформационные швы проезжей части - резинометаллического типа марки Таркер. Поставляемые на объект деформационные швы должны иметь сертификат с техническим документом, подтверждающим качества поставляемой продукции - ЕТА (European Technical Assessment).

Для защиты бетонных и железобетонных конструкций сооружения необходимо произвести ремонт и восстановление поврежденных участков бетона, предварительно арматуру со следами ржавчины очистить металлическими щётками.

Для защиты и улучшения общего вида фасадной части путепровода, в рамках реконструкции, предусмотрена установка фасадных панелей.

Путепровод на проспекте Райымбека через улицу Муканова на ПК 9+98,70

Местонахождение: г. Алматы, Жетысуский район, пр. Райымбека в пересечении с ул. Бокейханова.

Координаты сооружения: 43.266768, 76.912650;

Год постройки неизвестен.

Проектные нагрузки и нормы проектирования: В виду отсутствия проектной и исполнительной документации, технические показатели принимаются на основании косвенных признаков и сопоставления результатов обследования с нормативными и типовыми проектами, действовавшими в период строительства:

Предположительно путепровод запроектирован на пропуск временных подвижных нагрузок Н-30 и НК-80, которые представляют собой:

Колонна трёхосных автомобилей массой в 30 т (с распределением усилий по осям 6/12/12 тонн), расстояние между крайними осями соседних автомобилей – 10 м.

Тяжеловесная единичная колесная НК-80 в виде четырехосной тележки с усилием 20 тонн на каждую ось.

Нормы проектирования: СН 200-62 «Технические условия проектирования железнодорожных автодорожных и городских мостов и труб».

Пролетное строение представляет собой железобетонную рамную конструкцию типа “бегущая лань” с пролетами 8,5+23,0+8,5 м. Пролетное строение состоит из ненапряженных сборных балок. В поперечном сечении пролетного строения установлено 20 балок с шагом 2,0 м. Поперечное сечение сборных балок двутаврового сплошного сечения. Высота балки составляет – 80 см, а ширина полка – 98 см.

Поперечное объединение балок осуществляется при помощи шва омоноличивания шириной 1,0 м.

Схема путепровода: трехпролетный, балочно-рамная, 8,5+23,0+8,5 м;

Полная длина путепровода (по передним граням шкафных стенок устоев) – 40,1 м.

Габарит проезжей части: Существующий габарит проезжей части Г–31.2 м, ширина левого и правого тротуара составляет – 3,4 м;

В плане путепровод расположен по прямой и пересекает речку под углом - 90°.

Ограждение проезжей части – железобетонный бордюр. Общая высота ограждения от поверхности покрытия составляет – 50 см.

Перильное ограждение – металлическое, стоечного типа. Высота перил – 112 см.

Покрытие проезжей части асфальтобетонное. Деформационные швы закрытого типа.

Водоотвод с путепровода осуществляется за счет двухстороннего поперечного и продольного уклона проезжей части.

Крайние опоры – обсыпные массивные устои из монолитного железобетона.

Промежуточные опоры – наклонные, стоечные из монолитного железобетона.

Стойки опор – прямоугольного сплошного сечения, установленные в один ряд. Количество стоек в опоре – 14 штук. Расстояние между осями стоек – 2,0 и 4,0 м. Поперечный размер стоек – 0,6х0,8 м. Верх стоек жестко соединяются с пролетным строением.

Технико-экономические показатели. Путепровод через ул. Бокейханова

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Категория улицы		Магистральные дороги скоростного движения и улицы общегородского значения непрерывного движения	
2	Длина путепровода	м	38,4	
3	Схема путепровода		трехпролетный, балочно-рамная, 7,7+23,0+7,7 м;	
4	Габариты путепровода		2(Г –16) +2х3,0	
5	Число полос движения	шт.	8	
6	Ширина полосы движения	м	3,5х6 + 4,0х2	
7	Ширина полосы безопасности	м	1,5	
8	Ширина проезжей части	м	29,0	
9	Ширина тротуаров	м	3,0	
10	Тип дорожной одежды		Капитальный	
11	Вид покрытие		Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЦМА-20	
12	Ширина земляного полотна подходов	м	40,0	
13	Временная подвижная нагрузка		A11	
14	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года, в том числе: СМР, в том числе сметная заработная плата оборудование прочие	млн. тенге		
15	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	10	

Технические решения по реконструкции путепровода

Отметки реконструируемой части путепровода взаимно увязаны с отметками существующего путепровода.

На поверхность монолитной накладной плиты, наплавляется рулонная гидроизоляция «Техноэластмост С» толщиной 5мм.

Демонтируется существующий бетон барьерного ограждения и частично разбирается бетон накладной плиты, для устройства монолитных цокольных блоков барьерного и перильного ограждений.

После устройства гидроизоляционного слоя на проезжей части моста устраивается выравнивающий слой бетона, армированный металлической сварной сеткой из проволоки 4ВрI по ГОСТ 23279-85 с ячейками 100х100. Выравнивающий слой бетона устраивается для обеспечения ровности основания для монтажа гидроизоляции. Покрытие проезжей части на мосту – двухслойное асфальтобетонное общей толщиной 80 мм из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси по ГОСТ 9128-97.

На сопряжении – покрытие асфальтобетонное толщиной 9 см.

Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 15 0/00 от оси проезжей части.

Металлическое перильное ограждение стоечного типа и крепятся на сварке к закладным деталям в тротуарных блоках, на сопряжении к закладным деталям, установленным в открылках. Высота перильного ограждения 1,2м.

Барьерное ограждение:

Назначение уровня удерживающий способности барьерных ограждений на сооружениях выполнено исходя из следующих условий:

- проектируемый путепровод располагается на прямом участке в плане, продольный уклон на самом путепроводе и на подходах к нему протяженностью 100м менее 20‰, что соответствует дорожным условиям группы Д (см. табл. 5 СТ РК 2368-2013 «Автомобильные дороги. Требования по проектированию барьерных ограждений»). Для дорожных условий группы Д согласно табл. 8 СТ РК 2368-2013 для I технической категории автомобильной дороги с 6-мя полосами движения на мостовых сооружениях с тротуарами (служебными проходами) принимается минимальный уровень удерживающей способности ограждений У5-350кДж.

- на подходах принята группа дорожных условий А (высота насыпи более 5м), уровень удерживающей способности барьерных ограждений на автомобильной дороге также У5 (350кДж) (согласно проекту 19-04-25/40-ДПЛ - АД Том 3 «Автомобильные дороги»).

В соответствии с данными условиями, согласно п. 6.6 СТ РК 2368-2013, на путепроводе принимается уровень удерживающей способности барьерных ограждений на один выше, а именно У6 (400кДж).

Деформационные швы проезжей части - резинометаллического типа марки Таркер. Поставляемые на объект деформационные швы должны иметь сертификат с техническим документом, подтверждающим качества поставляемой продукции - ЕТА (European Technical Assessment).

Для защиты бетонных и железобетонных конструкций сооружения необходимо произвести ремонт и восстановление поврежденных участков

бетона, предварительно арматуру со следами ржавчины очистить металлическими щётками.

Для защиты и улучшения общего вида фасадной части путепровода, в рамках реконструкции, предусмотрена установка фасадных панелей.

НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Проект выполнен в соответствии с:

- ТУ №32.2-7082 от 03.10.2023 выданным АО "АЖК"

- ТУ №701 по письму №06-1324 от 26.04.2023г, выданных ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык"

2. Проектом предусматривается:

- освещение улицы Муканова на участке от ул. Гоголя до ул. Райымбека (пробивка)

3. Точкой подключения принято РУ 0.4кВ существующей ТП 1161. От точки подключения до шкафа ШУНО (шкафа управления уличным освещением) прокладывается бронированный кабель марки АВБбШв (подключение учтено в разделе ЭС).

4. Питание освещения осуществляется от шкафа ШУНО управляемого централизованно от диспетчерского пункта ГКП на ПХВ "Алматы Кала Жарык". Шкаф ШУНО устанавливается на бетонный фундамент с трубами для захода выхода кабельных линий. Место установки шкафов ШУНО указано на плане.

5. Кабельные сети освещения проложены кабелем марки АВБбШв. На пересечении с другими коммуникациями и автодорогами кабель дополнительно защищён негорючими трубами ПНД. На пересечении с асфальтовыми покрытиями проектом учтены резервные трубы на каждую проектируемую кабельную линию.

6. Для освещения проезжей части использованы светильники 150Вт, для освещения тротуарной части - светильники торшерного типа мощностью 60Вт, и консольные светильники 80Вт.

7. Светильники подключить поочерёдно по фазам для равномерной загрузки трансформатора.

8. В опоры освещения устанавливаются DIN-рейки и однополюсные автоматы для защиты одиночных светильников. Разделка кабеля в опорах производится при помощи прокалывающих зажимов. Зарядка светильников производится кабелем марки ВВГ-3х1.5

9. Система заземления принята TN-C: проводка выполнена четырёхжильным кабелем; в опорах проводка выполнена трёхжильным кабелем.

10. Заземлению подлежат: ящики ШУНО, все металлические опоры. См. эскизные чертежи.

11. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.

12. В месте примыкания к ул. Райымбека предусмотрен демонтаж существующих опор освещения ул. Райымбека, проектом дополнительно предусмотрена установка трёх опор с подвеской СИП провода для врезки в сущ. сеть освещения указанной улицы. Все остальные опоры освещения

демонтируются с учётом того, что и так являются тупиковыми линиями, и никуда дальше из пятна развязки не подключаются.

ЗАЩИТА И ПЕРЕУСТРОЙСТВО ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И КОММУНИКАЦИЙ

Наружные электрические сети

В данном рабочем проекте предусмотрено:

- переустройство существующих ВЛи-0,4 кВ и вводов 0,4 кВ в здания в местах, попадающих в зону проектируемых дорог в строительство пробивки улицы Муканова от улицы Гоголя до проспекта Райымбека;
- прокладка резервных труб для существующих кабелей 6 кВ в местах пересечения с проектируемыми дорогами.

Для восстановления электроснабжения потребителей по краям дороги устанавливаются опоры ВЛ-0.4кВ для подключения потребителей после произведения демонтажных и работ по сносу сущ. застройки, попадающей в красные линии. Опоры подключены в соответствии с существующими точками подключения ВЛ-0.4кВ - РУ-0.4кВ ТП-1191 и ТП-1192.

На пересечении с ул. Макатаева проектом предусмотрен монолитный кабельный переход для прокладки 18 кабельных линий, состоящий из 24 труб Ø160мм, по обоим концам которого устанавливаются кабельные камеры. Таких переходов всего проектом предусмотрено 2шт - один через пробиваемую ул. Муканова, второй - через ул. Макатаева.

Сети связи

Объектом проектирования является вынос сетей связи из-под строительства пробивки улицы Муканова от улицы Гоголя до проспекта Райымбека.

Данный проект предусматривает вынос воздушных линий связи, телефонной канализации, попадающих под проезжую часть дорог.

Газовые сети

Проектом предусмотрен демонтаж и перекладка существующих сетей газоснабжения в связи со строительством пробивки улицы Муканова от улицы Гоголя до проспекта Райымбека г.Алматы. Прокладка газопроводов предусмотрена подземным и надземным способом. Все работы по переустройству газопроводов будут реализованы до укладки асфальтового покрытия.

Реализация данного проекта позволит обеспечить беспрепятственный коридор для строительства дорог, а также защиту инженерных сетей и газопроводов, попадающих под вынос, что в целом будет способствовать улучшению при эксплуатации газотранспортной системы. Строительство газопровода обусловлено необходимостью снабжения природным газом для улучшения жизни в бытовых условиях в районе проектирования.

Использование природного газа создаст комфорт, что в целом будет способствовать улучшению экологической ситуации в данном районе. В основу решения размещения трассы газопровода заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных

градостроительными нормами, требований СНиП с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований.

Наружные тепловые сети

Цель работы - вынос тепловых сетей из-под пятна застройки.

Наружные сети водопровода и канализации

Согласно техническим условиям проектом предусмотрен вынос сетей водопровода из под проектируемой развязки. Проектом предусмотрены трубы стальные электросварные прямошовные с внутренней и наружной изоляцией заводского изготовления.

Переходы через проектируемую развязку выполнены с применением стальных футляров.

Согласно техническим условиям проектом предусмотрен вынос сетей канализации из под проектируемой развязки.

Проектом предусмотрена реконструкция существующей напорной части ливневой канализации севернее проспекта Райымбека, а также устройство колодцев для приема дождевых и талых вод.

6. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Трасса проектируемой улицы, предусматриваемой в соответствии с решениями Генерального плана развития г. Алматы и Проекта детальной планировки района проектирования, проходит через селитебную территорию с жилой малоэтажной застройкой, ее пересекают многочисленные подземные и надземные инженерные сети и коммуникации, обеспечивающие энергообеспечение района.

Согласно генеральному плану г. Алматы и техническому заданию, выданному КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ул. Муканова на участке проектирования классифицируется как магистральная улица районного значения (РМ) транспортно-пешеходная, с шириной в красных линиях – 50-60 метров.

Объект проектирования расположен в Алмалинском и Жетысуском районах города Алматы. По направлению от улицы Гоголя до проспекта Райымбека с восточной стороны находится улицы Кожамкулова и Муратбаева, с западной стороны находится улица Жумалиева, в районе проектирования имеются практически все инженерные сети. Микрорайон характеризуется следующими факторами:

- Жилые здания находятся в непосредственной близости от места работ;
- Условия складирования материалов стесненные, практически невозможно их складировать на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест;

- Интенсивность движения транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке;
- Сеть существующих подземных коммуникаций разветвленная, подлежат подвеске или перекладке.

Рельеф местности осложнен существующими жилыми домами и зданиями, а также подземными коммуникациями различного назначения.

В пределах красных линий рабочим проектом предусматривается изъятие земельных участков для государственных нужд – нужд транспорта города Алматы и снос существующих строений. В сметной стоимости строительства учтены затраты на снос строений и вывоз строительного мусора на свалку. Пробивка улицы Муканова в северном направлении – составная часть развития генерального плана города Алматы, реализация строительством которой позволит перераспределить интенсивность движения по существующим улицам, будет способствовать развитию территорий, обеспечит жителей города качественными транспортными связями, новыми маршрутами городского общественного транспорта, что в целом будет способствовать экономическому и культурному развитию города Алматы.

7. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

7.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительства

На период строительства имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

Выбросы от работы автотранспорта (источник №6001). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, диоксид серы, сажа, оксид азота.

Выбросы пыли при автотранспортных работах (источник №6002). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Сварочные работы (источник №6003). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид железа, оксид марганца, фториды, фтористые газообразные, пыль неорганическая, диоксид азота, углерод оксид.

Окрасочные работы (источник №6004). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, ксилол, уайт-спирит, толуол, ацетон, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт изобутиловый.

Выемка грунта (источник №6005). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Обратная засыпка грунта (источник №6006). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Прием инертных материалов (источник №6007). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Гидроизоляция (источник №6008). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные.

Укладка асфальта (источник №6009). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные.

Механический участок (источник №6010). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, пыль абразивная.

Работы по демонтажу отбойным молотком (источник №6011). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Газопламенная горелка (источник №6012). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, сера диоксид, азота диоксид, оксид углерода, углеводород.

Буровые работы (источник №6013). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%.

Компрессор с ДВС (источник №0001). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Битумный котел (источник №0002). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, сера диоксид, азота оксид, азота диоксид, оксид углерода.

Строительные работы ведутся последовательно.

Дорожные машины и оборудование находятся на объекте только в том составе, которое необходимо для выполнения технологических операций определенного вида работ. По окончании смены машины перемещаются на площадки с твердым покрытием.

Таким образом, воздействие на окружающую среду на период строительства сводится к минимуму. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проведен, чтобы в целом рассмотреть воздействие данного объекта на окружающую среду в период строительных работ.

Таким образом, воздействие на окружающую среду на период строительства сводится к минимуму. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов проведен, чтобы в целом рассмотреть воздействие данного объекта на окружающую среду в период строительных работ.

Также на строительной площадке хранится инвентарь, опоры и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

При строительстве проектируется использовать следующие материалы и осуществить объем работ:

№	Наименование материала	ед.изм.	Количество
	Разработка грунта	м ³	25949
	Обратная засыпка	м ³	7466,521
	Щебень	м ³	17053
	Песок	м ³	626
	ПГС	м ³	20294,1438
	ЩГПС	м ³	4,175
	Сухие смеси	т	7,743
	Сварочная проволока	кг	341,8
	Электроды Э42	т	0,4
	Электроды (УОНИ-13/45)	кг	95,002
	Электроды (УОНИ-13/55)	кг	174,3754
	Электроды АНО-4	кг	461
	Электроды АНО-6	кг	2,1175
	Припой оловянно-свинцовые	т	0,042563
	Пропан-бутан	кг	224,5
	Аппарат для газовой сварки и резки	час/период	466
	Термическая сварка	час/период	308,2
	Грунтовка ГФ-021	т	0,0607863
	Грунтовка ХС-059	т	0,00183
	Грунтовка битумная	т	0,534593
	Уайт-спирит	т	0,02
	Эмаль ХВ-124	т	0,0072
	Эмаль АК-505	кг	830
	Эмаль ПФ-115	т	0,058567
	Краска масляная МА-0115	т	0,104
	Краска МА-015	кг	25,6
	Краска МА-15	кг	16,328
	Краска огнезащитная	кг	0,47842
	Лак битумный БТ-123	кг	1633,2339
	Лак битумный БТ-577	кг	6,49
	Растворитель Р4	т	0,02
	Площадь гидроизоляции	м ²	2336
	Укладка асфальта	м ²	93608,67
	Дрели электрические	час/период	103
	Шлифовальная машина	час/период	379
	Пила электрическая	час/период	13
	Перфоратор	час/период	337
	Горелки газопламенные	час/период	43,673
	Молоток отбойный	час/период	16052

	Компрессор с ДВС	час/период	8406,505
	Котел битумный	час/период	1333,56
	Буровые работы	час/период	252
	Ветошь	кг	30,10892

7.2 Обоснование достоверности расчета количественного состава выбросов

Источник №0001

Компрессор с ДВС

На площадке будет использоваться передвижной компрессор с ДВС, время работы – 8406,505 час/период, мощностью 29 кВт.

Расчет потребляемого топлива:

$$M = 220 \cdot 29 / 1000 = 6,38 \text{ кг/час}$$

$$6,38 \text{ кг/час} \cdot 8406,505 = 53633,502 \text{ кг/год}$$

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M = (1/3600) \cdot e \cdot P, \text{ г/с}$$

Где: P = 29 кВт - максимальная эксплуатационная мощность

e - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки, г/кВт*ч

1/3600 — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

$$W = (1/1000) \cdot q \cdot G, \text{ т/период}$$

Где: q (г/кг.топл) - выброс загрязняющих веществ, приходящихся на 1кг дизельного топлива

G (т) - расход дизтоплива дизельгенератором

1/1000 - перевод кг в т.

При мощности 29 кВт, устройство относится к группе А - малой мощности.

Расчетные максимально-разовые выбросы.

Наименование вещества	Удельный выброс, e, г/кВт*ч	Секундный выброс, г/с
Оксид углерода	7,2	0.06
Окислы азота в т.ч.	10,3	0.083
Диоксид азота		0.066
Оксид азота		0.011
Углеводороды	3,6	0.029
Сажа	0,7	0.0056
Диоксид серы	1,1	0.0089
Формальдегид	0,15	0.0012
Бенз(а)пирен	$1,3 \cdot 10^{-5}$	0.0000001

Расчет годовых выбросов от компрессора:

Расход дизтоплива, Г,т	Наименование вещества	Удельный выброс, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
53,634	Оксид углерода	30	1.61

	Азота оксиды в т.ч.	43	2.306262
	Азота диоксид		1.84501
	Азота оксид		0.3
	Углеводороды	15	0.80451
	Сажа	3	0.161
	Диоксид серы	4,5	0.241353
	Формальдегид	0,6	0.0322
	Бенз(а)пирен	0,000055	0.000003

Объем отработавших газов определен в соответствии с приложением к вышеуказанной «Методике...» и составит:

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot V}{Y / (1 + T/273)}, \text{ где}$$

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0⁰C, можно принимать 1,31 кг/ м³

T- температура отработавших газов, К

V- часовой расход топлива

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 6,38}{1,31 / [1 + (450 + 273) / 273]} = 0,15 \text{ м}^3/\text{с}$$

Источник №0002

Битумный котел

В период строительства будет использоваться передвижной битумный котел, работающий на дизельном топливе.

Расчет проведен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Продукты сгорания удаляются через дымовую трубу высотой 3 метров и диаметром 0,1 м.

При сжигании топлива:

На период строительства битумный котел будет работать – 1333,56 час/период.

Расход дизтоплива на 1 м³ составляет 0,24 кг или 0,24 х 30 = 7,2 кг/ч или 7,2 х 1000/3600 = 2,0 г/с

Расход дизтоплива битумного котла за период равен: 7,2*1333,56/1000 = 9,6 т/пер.

Расчетные характеристики топлива:

Q_p = 10180 Ккал/кг (42,62 Мдж/кг)

Объем продуктов сгорания на выходе из дымовой трубы, м³/с:

$$V = 7,2 \cdot 16,041 \cdot (273 + 300) / 273 \cdot 3600 = 0,067$$

T-температура уходящих газов на выходе из трубы - 300 °C

Расчет выбросов загрязняющих веществ (оксиды серы, углерода и азота, твердые частицы) выполняются согласно формулам.

Валовый выброс твердых частиц (**золы твердого топлива - сажа**) рассчитывают по формуле:

$$M_{TB\text{зод}} = g_T \times m \times \chi \times (1 - \frac{\eta_T}{100}), m / \text{зод},$$

$$M_{TB\text{зод}} = 0,025 * 9,6 * 0,01 * (1 - 0/100) = \mathbf{0.0024 \text{ т/пер}}$$

где: g_T - зольность топлива в % (дизтопливо - 0,025 %);

m - количество израсходованного топлива –т/пер:

χ - безразмерный коэффициент дизтопливо – 0,01;

η_T - эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, 0.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{TB\text{сек}} = \frac{M_{TB\text{зод}} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{г / сек},$$

$$M_{TB\text{сек}} = 0.0024 * 1000000 / 3600 * 1333,56 = \mathbf{0,0005 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс *ангидрида сернистого* в пересчете на SO₂ (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO_2\text{зод}} = 0,02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO_2}) \times (1 - \eta''_{SO_2}), m / \text{зод},$$

$$M_{SO_2\text{зод}} = 0,02 * 9,6 * 0,3 * (1 - 0,02)(1 - 0) = \mathbf{0.056448 \text{ т/пер}}$$

где: B - расход жидкого топлива, т/пер;

S^P - содержание серы в топливе, 0,3 %

η'_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива (при сжигании дизтоплива $\eta'_{SO_2} = 0,02$);

η''_{SO_2} - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной 0.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{SO_2\text{сек}} = \frac{M_{SO_2\text{зод}} \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, \text{г/сек}$$

$$M_{SO_2\text{сек}} = 0.056448 * 1000000 / 3600 * 1333,56 = \mathbf{0,0118 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс *оксидов азота* (в пересчете на NO₂) [5], выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2\text{зод}} = 0,001 \times B \times Q_H^P \times K_{NO_2} \times (1 - \beta), m / \text{зод} \quad (3.15)$$

где B - расход топлива 0,108 т/период.

$$M_{NO_2\text{зод}} = 0,001 * 9,6 * 42,62 * 0,08 * (1 - 0) = \mathbf{0.033 \text{ т/пер}}$$

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2\text{сек}} = \frac{M_{NO_2\text{зод}} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{г/сек}$$

$$M_{NO_2\text{сек}} = 0.033 * 1000000 / 3600 * 1333,56 = \mathbf{0,007 \text{ г/сек}}$$

Тогда *диоксид азота*: $M_{\text{сек}} = \mathbf{0,0056 \text{ г/сек}}$

$$M_{\text{год}} = \mathbf{0.0264 \text{ т/пер}}$$

Оксид азота: $M_{\text{сек}} = \mathbf{0,00091 \text{ г/сек}}$

$$M_{\text{год}} = \mathbf{0.00429 \text{ т/пер}}$$

Валовый выброс *оксида углерода* рассчитывают по формуле:

$$M_{co2od} = 0,001 \times C_{co} \times B \times \left(1 - \frac{g_4}{100}\right), m/2od,$$

$$M_{co2od} = 0,001 \times 13,85 \times 9,6 = \mathbf{0.13296 \text{ т/пер}}$$

где C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, кг/т жидкого топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_H^P, \text{ кг/т}$$

$$C_{co} = 0,5 \times 0,65 \times 42,62 = 13,85 \text{ кг/т}$$

где: g_3 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (ориентировочно для дизтоплива $g_3 = 0,5$ %);

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленный наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (для дизтоплива – $R = 0,65$);

g_4 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % (ориентировочно для мазута $g_4 = 0$ %).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{coсек} = \frac{M_{co2od} \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек}$$

$$M_{coсек} = 0.13296 \times 1000000 / 3600 \times 1333,56 = \mathbf{0,02775 \text{ г/сек}}$$

Выбросы углеводородов при плавке битума.

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, $T_3 = 1333,56$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)) (10)

Объем производства битума, т/год, $M_Y = 46,453$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[2]), $M_3 = (1^* \cdot M_Y) / 1000 = (1^* \cdot 46,453) / 1000 = \mathbf{0,05}$

(*-удельный выброс загрязняющего вещества (углеводороды) принят: 1 кг на 1 т битума, согласно методике)

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_3 = M_3 \cdot 10^6 / (T_3 \cdot 3600) = 0,05 \cdot 10^6 / (1333,56 \cdot 3600) = \mathbf{0,01}$

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/год
Сажа	0.0005	0.001625
Сера диоксид	0.0118	0.03822
Азота диоксид	0.0056	0.01776
Азота оксид	0.00091	0.003
Оксид углерода	0.02775	0.090025
Углеводороды	0.01	0,05

Источник №0003

Передвижная электростанция

При строительстве используется передвижная электростанция, мощностью 4 кВт. Расход топлива составляет 0,9 л/час. Отвод выхлопных газов производится по трубе на высоту 2,5 м, диаметром трубы 0,05м. Максимальное время работы передвижной электростанции 698 часов в период. Расход топлива составит: $0,9 \text{ л/час} \cdot 0,769 \cdot 698 = 483 \text{ кг/период}$, 0,003253 т/период.

Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004».

Максимальный секундный выброс определяется по формуле:

$$M = (1/3600) \cdot e \cdot P, \text{ г/с}$$

Где: $P = 4 \text{ кВт}$ - максимальная эксплуатационная мощность

e - выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$

1/3600 — коэффициент пересчета часов в секунды

Валовый выброс определяем по формуле:

$$W = (1/1000) \cdot q \cdot G, \text{ т/год}$$

Где: q (г/кг.топл) - выброс загрязняющих веществ, приходящихся на 1кг дизельного топлива

G (т) - расход дизтоплива дизельгенератором

1/1000 - перевод кг в т.

При мощности 4 кВт дизельгенератор относится к группе А (маломощные, быстроходные и повышенной быстроходности).

Расчеты годовые выбросы от дизельгенератора

Расход дизтоплива, G, т	Наименование вещества	Удельный вы- брос, q, г/кг топл	Валовый выброс, т/период
0,483	Оксид углерода	30	0.01449
	Окислы азота в т.ч.	43	0.020769
	Диоксид азота		0.0166152
	Азота оксид		0.0027
	Углеводороды	15	0.007245
	Сажа	3,0	0.001449
	Диоксид серы	4,5	0.0021735
	Формальдегид	0,6	0.0002898
	Бенз(а)пирен	$5,5 \cdot 10^{-5}$	0.00000003

Расчетные максимально-разовые выбросы от дизельгенератора

Наименование	Удельный выброс, e,	Секундный выброс,
--------------	---------------------	-------------------

вещества	г/кВт*ч	г/с
Оксид углерода	7,2	0.008
Окислы азота в т.ч.	10,3	0.0114
Диоксид азота		0.00912
Азота оксид		0.0015
Углеводороды	3,6	0.004
Сажа	0,7	0.00078
Диоксид серы	1,1	0.0012
Формальдегид	0,15	0.00017
Бенз(а)пирен	$1,3 \cdot 10^{-5}$	0.000000014

Объем отработавших газов определен в соответствии с приложением к вышеуказанной «Методике...» и составит:

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot V}{Y / (1 + T / 273)}, \text{ где}$$

Y- удельный вес отработавших газов при температуре 0°C, можно принимать 1,31 кг/ м³

T- температура отработавших газов, К

V- часовой расход топлива

$$Q = \frac{8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 0,6921}{1,31 / [1 + 723 / 273]} = 0,017 \text{ м}^3/\text{с}$$

Источник №6001

Выбросы от работы автотранспорта

Расчет проведен согласно Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п, применительно к расчетам выбросов от карьерного транспорта. В соответствии с п.24 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 максимальные разовые выбросы ГВС от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются.

$$Mi(\text{г/сек}) = q \cdot N / 3,6$$

q- удельный усредненный выброс i-го загрязняющего вещества автомобилей j- марки с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч,

N- наибольшее количество одновременно работающих автомобилей j-марки в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы (SO₂), при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$Mi(\text{г/сек}) = 0,02 \cdot V_{\text{час}} \cdot Sr / 3,6$$

V_{час}- часовой расход топлива всей техникой, одновременно работающей на данном участке, кг/час.

Sr- % содержание серы – 0,3 %.

Суммарные выбросы оксидов азота разделяются на диоксид и оксид азота согласно формулам

$$M_{NO_2} = M_{NOx} * 0,8$$

$$M_{NO} = M_{NOx} * 0,65 * (1 - 0,13)$$

Удельные выбросы загрязняющих веществ дизельными двигателями
Автомобилей

Марка автомобиля и двигателя, грузоподъемность	ЗВ	Удельные усредненные выбросы ЗВ с учетом работы двигателей при различных режимах (q_{1ij}), кг/ч
	Оксид углерода, CO	0.339
	Оксиды азота, NOx	1.018
	Углеводороды, CH	0.106
	Сажа, C	0.030

Расчет:

q- из таблицы, N - 5 ед.

Вчас- 63,0 кг/час

Наименование	Максимально-разовый выброс, г/сек
Оксид углерода, CO	0.4708
Оксиды азота, NOx	1.414
В том числе	
NO2	1.1312
NO	0.18382
Углеводороды, CH	0.147
Сажа, C	0.0417
Диоксид серы	0.105

Источник №6002

Выбросы пыли при автотранспортных работах

Количество пыли, выделяемое автотранспортом в пределах строительной площадки, рассчитываем согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12. 06. 2014г. №221-ө):

$$Q_{сек} = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) / 3600 + C_4 * C_5 * C_6 * q_2^1 * F_0 * n, \text{ г/сек},$$

$$Q_{год} = (C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7) + C_4 * C_5 * C_6 * q_2^1 * F_0 * n, \text{ т/период},$$

где: C_1 -коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, т-1,0;

C_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на стройплощадке, км/час - 0,6;

C_3 - коэффициент, учитывающий состояние автодорог – 0,1;

C_4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе определяемый как соотношение $C_4 = F_{\text{факт}}/F_0 - 1,3$;

$F_{\text{факт}}$ – фактическая площадь поверхности материала на платформе, м²;

F_0 – средняя площадь платформы, м²;

C_5 - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала - 1,0;

C_6 - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя - 0,1;

N - число ходов (туда и обратно в пределах строительной площадки) всего автотранспорта в час - 2;

L – среднее расстояние транспортировки в пределах площадки, км - 0,01;

q_1 - пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега - 1450 г;

q_1^1 - пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*сек-0,002;

n - число автомашин, работающих на площадке – 3;

C_7 – коэффициент, долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

$$Q_{\text{сек}} = (1,0*0,6*0,1*2*0,01*1450*0,1*0,01)/3600 + 1,3*1,0*0,1*0,002*14*3 \\ = 0,00000048+0,01092 \text{ г/сек} = 0.01092 \text{ г/сек}$$

$$Q_{\text{год}} = (1,0*0,6*0,1*2*0,01*1450*0,1*0,01) + 1,3*1,0*0,1*0,002*14*3 \\ = 0,00174+0,01092 \text{ г/сек} = 0.01266 \text{ т/период}$$

Источник №6003

Сварочные работы

В целом на площадке будет израсходовано:

		кг	341,8
	Электроды Э42	т	0,4
	Электроды Э46	т	0,0003827
	Электроды (УОНИ-13/45)	кг	95,001992
	Электроды (УОНИ-13/55)	кг	174,3754
	Электроды АНО-4	кг	461,3347505
	Электроды АНО-6	кг	2,1175
	Припой оловянно-свинцовые	т	0,042563
	Пропан-бутан	кг	224,5
	Аппарат для газовой сварки и резки	час/период	466
	Термическая сварка	час/период	308,2

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Электроды марки Э42

В целом на площадке будет израсходовано 402,1175 кг электродов марки Э-42. Расход электродов 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки АНО-6.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 14,97 \text{ г/кг} * 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,0021 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 14,97 \text{ г/кг} * 402,1175 / 1000000 = 0.00602 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$M_{\text{сек}} = 1,73 * 0,5 / 3600 = 0,00024 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,73 * 402,1175 / 1000000 = 0.0007 \text{ т/ период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0021	0,00024
Оксиды марганца	0,00024	0.0007

Электроды марки УОНИ 13/45

В целом на площадке будет израсходовано 95,002 кг электродов марки УОНИ 13/45. Расход электродов марки УОНИ 13/45 – 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки УОНИ-13/45.

Оксиды железа (0123):

$$M_{\text{сек}} = 10,69 \text{ г/кг} * 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00148 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 10,69 \text{ г/кг} * 95,002 / 1000000 = 0.001015 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$M_{\text{сек}} = 0,92 * 0,5 / 3600 = 0,000128 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,92 * 95,002 / 1000000 = 0.0000874 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая (2908):

$$M_{\text{сек}} = 1,4 * 0,5 / 3600 = 0,0002 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,4 * 95,002 / 1000000 = 0.00013 \text{ т/ период.}$$

Фториды (0344):

$$M_{\text{сек}} = 3,3 * 0,5 / 3600 = 0,000458 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 3,3 * 95,002 / 1000000 = 0.000313 \text{ т/ период.}$$

Фтористые газообразные (0342):

$$M_{\text{сек}} = 0,75 * 0,5 / 3600 = 0,000104 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,75 * 95,002 / 1000000 = 0.00007125 \text{ т/ период.}$$

Диоксид азота (0301):

$$M_{\text{сек}} = 1,5 * 0,5 / 3600 = 0,000208 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,5 * 95,002 / 1000000 = 0.000356 \text{ т/ период.}$$

Оксид углерода (0337):

$$M_{\text{сек}} = 13,3 * 0,5 / 3600 = 0,00185 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 13,3 * 95,002 / 1000000 = 0.00126353 \text{ т/ период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00148	0.001015

Оксиды марганца	0,000128	0.0000874
Пыль неорганическая	0,0002	0.00013
Фторид водорода	0,000458	0.000313
Фтористые газообразные	0,000104	0.00007125
Диоксид азота	0,000208	0.000356
Оксид углерода	0,00185	0.00126353

Электроды марки УОНИ 13/55

Расчет применим к электроду марки УОНИ-13/55. Расход электродов марки УОНИ-13/55 – 174,3754 кг/период, 1,0 кг/час.

Оксиды железа (0123):

$$Мсек = 13,9 \text{ г/кг} * 1,0 \text{ кг/час} / 3600 = 0,0039 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 13,9 \text{ г/кг} * 174,3754 / 1000000 = 0.002424 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$Мсек = 1,09 * 1,0 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,09 * 174,3754 / 1000000 = 0.0002 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая (2908):

$$Мсек = 1,0 * 1,0 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,0 * 174,3754 / 1000000 = 0.0002 \text{ т/ период.}$$

Фториды (0344):

$$Мсек = 1,0 * 1,0 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,0 * 174,3754 / 1000000 = 0.0002 \text{ т/ период.}$$

Фтористые газообразные (0342):

$$Мсек = 0,93 * 1,0 / 3600 = 0,0003 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 0,93 * 174,3754 / 1000000 = 0.0002 \text{ т/ период.}$$

Диоксид азота (0301):

$$Мсек = 2,7 * 1,0 / 3600 = 0,0008 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 2,7 * 174,3754 / 1000000 = 0.0005 \text{ т/ период.}$$

Оксид углерода (0337):

$$Мсек = 13,3 * 1,0 / 3600 = 0,0037 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 13,3 * 174,3754 / 1000000 = 0.00232 \text{ т/ период}$$

Выбросы по электроду составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0039	0.002424
Оксиды марганца	0,0003	0.0002
Пыль неорганическая	0,0003	0.0002
Фторид водорода	0,0003	0.0002
Фтористые газообразные	0,0003	0.0002
Диоксид азота	0,0008	0,0005
Оксид углерода	0,0037	0.00232

Электроды марки АНО-4

В целом на площадке будет израсходовано 461 кг электродов марки АНО-4. Расход электродов 0,5 кг/час.

Расчет применим к электроду марки АНО-4.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Оксиды железа (0123):

$$Мсек = 15,73 \text{ г/кг} * 0,5 \text{ кг/час} / 3600 = 0,00218 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 15,73 * 461/1000000 = 0.00725153 \text{ т/период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$Мсек = 1,66 * 0,5 / 3600 = 0,000231 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,66 * 461/1000000 = 0.00076526 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая-SiO₂ (20-70%) (2908):

$$Мсек = 0,41 * 0,5 / 3600 = 0,000057 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 0,41 * 461/1000000 = 0.0002 \text{ т/ период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,00218	0.00725153
Оксиды марганца	0,000231	0.00076526
Пыль неорганическая-SiO ₂ (20-70%)	0,000057	0.0002

Сварочная проволока

Сварка производится в среде углекислого газа проволокой. Расход проволоки составляет – 341,8 кг/период.

Оксиды железа (0123):

$$Мсек = 7,67 \text{ г/кг} * 0,05 \text{ кг/час} / 3600 = 0,0001 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 7,67 * 341,8/1000000 = 0.002622 \text{ т/ период.}$$

Оксиды марганца (0143):

$$Мсек = 1,9 * 0,05 / 3600 = 0,000026 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 1,9 * 341,8/1000000 = 0.00065 \text{ т/ период.}$$

Пыль неорганическая (2908):

$$Мсек = 0,43 * 0,05 / 3600 = 0,000006 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 0,43 * 341,8 / 1000000 = 0.000146 \text{ т/ период.}$$

Выбросы по проволоку составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0001	0.002622
Оксиды марганца	0,000026	0.00065
Пыль неорганическая	0,000006	0.000146

Сварка пропанобутановой смесью

Расход пропан бутана – 224,5 кг.

Расчет выбросов произведен по «Методике определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения», Приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Диоксид азота:

$$M_{\text{сек}} = 15 * 1,0 / 3600 = 0,00417 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 15 * 224,5 / 1000000 = 0.0033675 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Диоксид азота	0,00417	0.0033675

Паяльные работы

Расчет произведен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ от различных производственных участков (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. №100-п):

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

где q - удельные выделения свинца и оксидов олова, г/сек (таблица 4.8);

t - «чистое» время работы паяльником в год, час/год.

Расход припоя оловянно-свинцового – 0,042563 т.

Продолжительность пайки 50 час/период.

Свинец

$$M_{\text{сек}} = 0,000001 * 1000000 / 23 * 3600 = 0,000012 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0.51 * 0,042563 * 10^{-6} = 0,000000022 \text{ т/ период.}$$

Окислы олова

$$M_{\text{сек}} = 0,000001 * 1000000 / 23 * 3600 = 0,000012 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0.28 * 0,042563 * 10^{-6} = 0,000000012 \text{ т/ период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Свинец	0,000012	0,000000022
Окислы олова	0,000012	0,000000012

Газовая сварка и резка металла

Время работы газорезки – 466 час/период. Расчет выбросов произведен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004. Выбросы вредных веществ составят:

Оксиды железа (0123)

$$72,9/3600 = 0,0202 \text{ г/с}$$

$$72,9*466/1000000 = 0.034 \text{ т/период}$$

Марганец и его соединения (0143)

$$1,1/3600 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$1,1*466/1000000 = 0.0005126 \text{ т/период}$$

Оксид углерода (0337)

$$49,5/3600 = 0,0137 \text{ г/с}$$

$$49,5*466 / 1000000 = 0.023067 \text{ т/период}$$

Диоксид азота (0301)

$$39/3600 = 0,0108 \text{ г/с}$$

$$39*466/1000000 = 0.018174 \text{ т/период}$$

Выбросы по газовой резке составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Железо оксид	0,0202	0.034
Оксиды марганца	0,0003	0.0005126
Оксид углерода	0,0137	0.023067
Диоксид азота	0,0108	0.018174

Термическая сварка

Расчет произведен согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ от различных производственных участков (приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. №100-п).

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_i = q_i * N, \text{ т/год}$$

где, q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку;

N – количество сварок в течение года (период).

Максимально-разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$Q_i = M_i * 10^6 / T * 3600, \text{ г/сек}$$

где, T – годовое время работы оборудования, часов.

Время работы оборудования, час/год, **$T = 308,2$**

Количество сварок в течение года (период), **$N = 1232,8$**

Выбросы вредных веществ составят:

Винил хлористый(0827):

$$M_i = 0,0039 * 1232,8/10^6 = 0,000005 \text{ т/период}$$

$$Q_i = 0,000005 * 10^6 / 308,2 * 3600 = 0,0000045 \text{ г/сек}$$

Углерод оксид(0337):

$$M_i = 0,009 * 1232,8/10^6 = 0,0000111 \text{ т/период}$$

$$Q_i = 0,0000111 * 10^6 / 308,2 * 3600 = 0,00001 \text{ г/сек}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Винил хлористый	0,0000045	0,000005
Углерод оксид	0,00001	0,0000111

Выбросы по источнику составят:

<i>Наименование ЗВ</i>	<i>г/с</i>	<i>т/период</i>
Железо оксид	0.02996	0.04755253
Оксиды марганца	0.001225	0.00291526
Оксид углерода	0.00556	0.02666163
Диоксид азота	0.015978	0.0223975
Свинец и его неорганические соединения	0.000012	0.000000022
Олово оксид	0.000012	0.000000012
Пыль неорганическая-SiO ₂ (20-70%)	0.000563	0.000676
Фторид водорода	0.000758	0.000513
Фтористые газообразные	0.000404	0.00027125
Винил хлористый	0.0000045	0.000005

Источник №6004
Окрасочные работы

При покраске используются:

	Грунтовка ГФ-021	т	0,0607863
	Грунтовка ХС-059	т	0,00183
	Грунтовка битумная	т	0,534593
	Уайт-спирит	т	0,0186544
	Эмаль ХВ-124	т	0,0071936
	Эмаль КО-8101	т	0,00432
	Эмаль АК-505	кг	830
	Эмаль ПФ-115	т	0,058567
	Краска масляная МА-0115	т	0,104
	МА-015	кг	25,6
	МА-15	кг	16,328
	Краска огнезащитная	кг	0,47842
	Лак битумный БТ-123	т	1633,2339
	Лак битумный БТ-577	кг	6,49
	Растворитель Р4	т	0,0197062

Расчет выбросов произведен «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004».

Грунтовка марки ХС-059

Расход грунтовки ХС-059 составит – 0,00183 т/период, 0,72 кг/час, 0,2 г/с.

Состав грунтовки ХС-059:

- сухой остаток - 36 %;
- летучая часть - 64 %,

в том числе:

- ацетон – 27,57 %;
- бутилацетат – 12,17 %;
- толуол – 45,35 %;
- циклогексанон – 14,91 %;

При окраске в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителя.

Взвешенные вещества:

$$Мсек = 0,2 \text{ г/с} * 0,36 * 0,3 = 0,0216 \text{ г/с.}$$

$$Мгод = 0,00183 * 0,36 * 0,3 = 0,0002 \text{ т/период.}$$

Ацетон:

При окраске: $Мсек = 0,2 * 0,64 * 0,25 * 0,2757 = 0,0088 \text{ г/с.}$

При сушке: $Мсек = 0,2 * 0,64 * 0,75 * 0,2757 = 0,0265 \text{ г/с.}$

$$Мгод = 0,00183 * 0,64 * 1 * 0,2757 = 0,000323 \text{ т/период.}$$

Бутилацетат:

При окраске: $Мсек = 0,2 * 0,64 * 0,25 * 0,1217 = 0,00402 \text{ г/с.}$

При сушке: $Мсек = 0,2 * 0,64 * 0,75 * 0,1217 = 0,01168 \text{ г/с.}$

$$Мгод = 0,00183 * 0,64 * 1 * 0,1217 = 0,000143 \text{ т/период.}$$

Толуол:

При окраске: $Мсек = 0,2 * 0,64 * 0,25 * 0,4535 = 0,0145 \text{ г/с.}$

При сушке: $Мсек = 0,2 * 0,64 * 0,75 * 0,4535 = 0,0435 \text{ г/с.}$

$$Мгод = 0,00183 * 0,64 * 1 * 0,4535 = 0,00053 \text{ т/период.}$$

Циклогексанон:

При окраске: $Мсек = 0,2 * 0,64 * 0,25 * 0,1491 = 0,00048 \text{ г/с.}$

При сушке: $Мсек = 0,2 * 0,64 * 0,75 * 0,1491 = 0,0143 \text{ г/с.}$

$$Мгод = 0,00183 * 0,64 * 1 * 0,1491 = 0,0002 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,0216	0,0002
Ацетон	0,0265	0,000323
Бутилацетат	0,01168	0,000143
Толуол	0,0435	0,00053

Циклогексанон	0,0143	0,0002
---------------	--------	--------

Грунтовка марки ГФ-021, битумная

Расход грунтовки составит – 0,6 т/период, 0,72 кг/час, 0,2 г/с.

Состав грунтовки ГФ - 021:

- сухой остаток - 55 %;
- летучая часть - 45 %,

в том числе:

- ксилол - 100 %;

При окраске в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителя.

Взвешенные вещества:

$$M_{\text{сек}} = 0,2 \text{ г/с} * 0,55 * 0,3 = 0,165 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,6 * 0,55 * 0,3 = 0.099 \text{ т/период.}$$

Ксилол:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,2 * 0,45 * 0,25 * 1 = 0,0225 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,2 * 0,45 * 0,75 * 1 = 0,0675 \text{ г/с.}$

$$M_{\text{год}} = 0,6 * 0,45 * 1 * 1 = 0.27 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,165	0.099
Ксилол	0,0675	0.27

Эмаль марки ХВ-124

Расчет применим к лаку марки ХВ-124.

Расход эмали ХВ-124 составляет: 0,0072 т/период, 1,0 кг/час, 0,28 г/с.

Состав краски ХВ - 124:

- сухой остаток - 73 %;
- летучая часть - 27 %,

в том числе:

- толуол – 62 %;
- бутилацетат – 12 %;
- ацетон – 26 %.

При окраске краскопультом в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные частицы:

$$M_{\text{сек}} = 0,28 \text{ г/с} * 0,73 * 0,3 = 0,06132 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0072 * 0,73 * 0,3 = 0.0016 \text{ т/период.}$$

Толуол:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,62 * 0,27 * 0,25 = 0,01172 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,62 * 0,27 * 0,75 = 0,0352 \text{ г/с.}$

$$M_{\text{год}} = 0,0072 * 0,62 * 0,27 * 1 = 0.0012 \text{ т/период.}$$

Ацетон:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,26 * 0,27 * 0,25 = 0,005 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,26 * 0,27 * 0,75 = 0,0147 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,0072 * 0,26 * 0,27 * 1 = 0.0005 \text{ т/период.}$

Бутилацетат:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,12 * 0,27 * 0,25 = 0,0023 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,28 * 0,12 * 0,27 * 0,75 = 0,0068 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,0072 * 0,12 * 0,27 * 1 = 0.00023 \text{ т/период.}$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные частицы	0,06132	0.0016
Толуол	0,0352	0.0012
Ацетон	0,0147	0.0005
Бутилацетат	0,0068	0.00023

Эмаль марки АК-511

Расчет применим к эмали марки АК-1102.

Расход эмали составляет: 0,83 т/период, 2 кг/час, 0,6 г/с.

Состав краски:

- сухой остаток – 19,5 %;
- летучая часть – 80,5 %,

в том числе:

- ацетон – 29,13 %;
- бутилацетат – 29,13 %;
- спирт н-бутиловый – 2,91 %.
- ксилол – 38,83 %.

При окраске краскопультom в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные вещества:

$M_{\text{сек}} = 0,6 \text{ г/с} * 0,195 * 0,3 = 0,0351 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,83 * 0,195 * 0,3 = 0.05 \text{ т/период.}$

Ацетон:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,6 * 0,2913 * 0,805 * 0,25 = 0,0352 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,6 * 0,2913 * 0,805 * 0,75 = 0,1055 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,83 * 0,2913 * 0,805 * 1 = 0.2 \text{ т/период.}$

Бутилацетат:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,6 * 0,2913 * 0,805 * 0,25 = 0,0352 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,6 * 0,2913 * 0,805 * 0,75 = 0,1055 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,83 * 0,2913 * 0,805 * 1 = 0.2 \text{ т/период.}$

Спирт н-бутиловый:

При окраске: $M_{\text{сек}} = 0,6 * 0,291 * 0,805 * 0,25 = 0,03514 \text{ г/с.}$

При сушке: $M_{\text{сек}} = 0,6 * 0,291 * 0,805 * 0,75 = 0,1054 \text{ г/с.}$

$M_{\text{год}} = 0,83 * 0,291 * 0,805 * 1 = 0.2 \text{ т/период.}$

Ксилол:

При окраске: $M_{сек} = 0,6 * 0,3883 * 0,805 * 0,25 = 0,0469$ г/с.

При сушке: $M_{сек} = 0,6 * 0,3883 * 0,805 * 0,75 = 0,14066$ г/с.

$M_{год} = 0,83 * 0,3883 * 0,805 * 1 = 0.26$ т/период.

Выбросы по эмали составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,0351	0.05
Ацетон	0,1055	0.2
Бутилацетат	0,1055	0.2
Спирт н-бутиловый	0,1054	0.2
Ксилол	0,14066	0.26

Эмаль пентафталева ПФ-115

Расход эмали-ПФ 115 – 0,058567 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Состав краски ПФ-115:

Сухой остаток – 55%;

Летучая часть – 45% в том числе;

Ксилол – 50%;

Уайт-спирит – 50%.

Окраска металлических изделий производится краскопультот. При окраске краскопультот в атмосферу выделяется 30% красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке окрашенных изделий в атмосферу выделяется 75% ВВВ.

Взвешенные частицы:

$M_{сек} = 0,42 * 0,55 * 0,3 = 0,0693$ г/сек

$M_{год} = 0,058567 * 0,3 * 0,55 = 0.01$ т/ период.

Ксилол:

При окраске: $M_{сек} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,25 = 0,0236$ г/сек

При сушке: $M_{сек} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,75 = 0,071$ г/сек

$M_{год} = 0,058567 * 0,45 * 0,5 * 1 = 0.0132$ т/ период.

Уайт-спирит:

При окраске: $M_{сек} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,25 = 0,0236$ г/сек

При сушке: $M_{сек} = 0,42 * 0,45 * 0,5 * 0,75 = 0,071$ г/сек

$M_{год} = 0,058567 * 0,45 * 0,5 * 1 = 0.0132$ т/ период.

Выбросы по эмали составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,0693	0.01
Ксилол	0,071	0.0132
Уайт-спирит	0,071	0.0132

Краски марки МА-15, МА-0115, МА-015, огнезащита

Расчет применим к краске марки МЛ-242.

Расход краски составляет: 0,15 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Состав краски МЛ - 242:

- сухой остаток - 56 %;
- летучая часть - 44 %, в том числе:
 - спирт н-бутиловый - 20 %;
 - спирт изобутиловый - 20 %;
 - ксилол - 60 %.

При окраске краскопультom в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. Сушка производится в течении 3-х часов до полного высыхания, согласно технологии. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные вещества:

$$M_{\text{сек}} = 0,42 \text{ г/с} * 0,56 * 0,3 = 0,07056 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,15 * 0,56 * 0,3 = 0.0252 \text{ т/период.}$$

Спирт н-бутиловый:

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,25 = 0,00924 \text{ г/с.}$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,00924 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,15 * 0,2 * 0,44 * 1 = 0.0132 \text{ т/период.}$$

Спирт изобутиловый:

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,25 = 0,00924 \text{ г/с.}$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,2 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,00924 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,15 * 0,2 * 0,44 * 1 = 0.0132 \text{ т/период.}$$

Ксилол:

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,6 * 0,44 * 0,25 = 0,02772 \text{ г/с.}$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,6 * 0,44 * 0,75 / 3 = 0,02772 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,15 * 0,6 * 0,44 * 1 = 0.0396 \text{ т/период.}$$

Выбросы составят:

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,07056	0.0252
Спирт н-бутиловый	0,00924	0.0132
Спирт изобутиловый	0,00924	0.0132
Ксилол	0,02772	0.0396

Лак битумный марки БТ-123, БТ-177

Расчет применим к лаку марки БТ-577.

Расход составит – 1,64 т/период, 1,5 кг/час, 0,42 г/с.

Состав лака БТ-577:

- сухой остаток - 37 %;
- летучая часть - 63 %, в том числе:
- уайт-спирит – 42,6 %;
- ксилол - 57,4 %.

При окраске краскопультом в атмосферу выделяется 30 % красочного аэрозоля и 25 % растворителей. При сушке в атмосферу выделяется 75 % вредных веществ.

Взвешенные вещества:

$$M_{\text{сек}} = 0,42 \text{ г/с} * 0,37 * 0,3 = 0,04662 \text{ г/с}.$$

$$M_{\text{год}} = 1,64 * 0,37 * 0,3 = 0.18204 \text{ т/период}.$$

Уайт-спирит

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,426 * 0,63 * 0,25 = 0,0282 \text{ г/с}.$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,426 * 0,63 * 0,75 = 0,0845 \text{ г/с}.$$

$$M_{\text{год}} = 1,64 * 0,426 * 0,63 * 1 = 0.4401432 \text{ т/период}.$$

Ксилол:

$$\text{При окраске: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,574 * 0,63 * 0,25 = 0,038 \text{ г/с}.$$

$$\text{При сушке: } M_{\text{сек}} = 0,42 * 0,574 * 0,63 * 0,75 = 0,1139 \text{ г/с}.$$

$$M_{\text{год}} = 1,64 * 0,574 * 0,63 * 1 = 0.6 \text{ т/период}.$$

Выбросы составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Взвешенные вещества	0,04662	0.18204
Уайт-спирит	0,0845	0.4401432
Ксилол	0,1139	0.6

Растворитель Р-4

Расход растворителя марки Р-4 составляет: 0,02 т/период.

Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана 2004 г.

Состав растворителя марки Р-4:

- доля летучей части – 100%;
- ацетон – 26 %;
- бутилацетат – 12 %
- толуол – 62 %

Ацетон:

$$0,02 * 100 * 100 * 26 / 10^6 = 0.0052 \text{ т/период}.$$

$$\text{- при окраске: } 0,11 * 100 * 25 * 26 / (10^6 * 3,6) = 0,002 \text{ г/сек}$$

$$\text{- при сушке: } 0,11 * 100 * 75 * 26 / (10^6 * 3,6) = 0,006 \text{ г/сек}$$

Бутилацетат:

$$0,02 * 100 * 100 * 12 / 10^6 = 0.0024 \text{ т/период}.$$

$$\text{- при окраске: } 0,11 * 100 * 25 * 12 / (10^6 * 3,6) = 0,00092 \text{ г/сек}$$

$$\text{- при сушке: } 0,11 * 100 * 75 * 12 / (10^6 * 3,6) = 0,0028 \text{ г/сек}$$

Толуол:

$$0,02 * 100 * 100 * 62 / 10^6 = 0.0124 \text{ т/период.}$$

- при окраске: $0,11 * 100 * 25 * 62 / (10^6 * 3,6) = 0,0047 \text{ г/сек}$

- при сушке: $0,11 * 100 * 75 * 62 / (10^6 * 3,6) = 0,014 \text{ г/сек}$

Выбросы по растворителю Р-4 составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/период
Ацетон	0,006	0.0052
Бутилацетат	0,0028	0.0024
Толуол	0,014	0.0124

Розлив уайт-спирита предварительное обезжиривание поверхностей, промывка инвентаря – 0,0142 т, 0,2 кг/час, 0,06 г/с. Учтено 100 % испарения.

Уайт-спирит:

$$M_{\text{сек}} = 0,06 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,02 \text{ т/год.}$$

Так как покраска и сушка не производится одновременно, то максимально-разовые выбросы принимаются при сушке.

Выбросы по источнику составят:

Наименование ЗВ	г/сек	т/период.
Ацетон	0.1527	0.206023
Бутилацетат	0.12678	0.20263
Спирт изобутиловый	0.00924	0.0132
Спирт н-бутиловый	0.11464	0.2132
Толуол	0.0787	0.0136
Ксилол	0.90688	1.1828
Уайт-спирит	0.571143	0.473343
Взвешенные вещества	0.60492	0.26904
Циклогексанон	0.0143	0.0002

Источник №6005

Выемка грунта

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221–ө), 24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах:

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы.

$$Q_2 = \frac{P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B_1 * G * 10^6}{3600}$$

где, P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P1=k1)–0,03;

P2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) -0,01;

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3) - 1,2;

P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4) –0,1;

G - количество перерабатываемой породы - т/ч;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6.

P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5)-0,7;

P6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6)-1;

Объем вынимаемого грунта $25949 \text{ м}^3 \cdot 1,9 = 49303,1 \text{ т}$

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)

$Q2 \text{ сек} = (0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,0 \cdot 0,6 \cdot 15 \cdot 10^6) / 3600 = 0,063 \text{ г/с}$

$Q2 \text{ пер.} = 0,03 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 0,1 \cdot 0,7 \cdot 1,0 \cdot 0,6 \cdot 49303,1 = 0.745463 \text{ т/период}$

Источник №6006

Обратная засыпка грунта

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221–ө), 24. Выбросы при выемочно-погрузочных работах:

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы.

$$Q2 = \frac{P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot P4 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B1 \cdot G \cdot 10^6}{3600}$$

где, P1 - доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (P1=k1)–0,03;

P2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P2 производится отбором

запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы (P2 = k2 из таблицы 1) -0,01;

P3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике (P3 = k3) - 1,2;

P4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с таблицей 4 согласно приложению к настоящей Методике (P4=k4) -0,1;

G - количество перерабатываемой породы - т/ч;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,4.

P5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике (P5 = k5)-0,7;

P6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 согласно приложению к настоящей Методике (P6=k6)-1,0;

Объем обратной засыпки грунта $7466,521\text{м}^3 \times 1,9 = 14186,39 \text{ т}$

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)

Q2 сек = $(0,03 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,4 \times 15 \times 10^6) / 3600 = 0,042 \text{ г/с}$

Q2 пер. = $0,03 \times 0,01 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,4 \times 14186,39 = 0.143 \text{ т/период}$

Источник №6007

Прием инертных материалов

На участке будет производиться хранение материалов:

Щебень	17053 м ³	46043,1 т
Песок	626 м ³	1627,6 т
ПГС	20294,1438 м ³	52764,77
ЩГПС	4,175 м ³	518,05т
Сухие смеси		7,743 т

Выгрузка щебня, ЩГПС

Грузооборот щебня за период строительства – 46561,15 т (10,0 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевывделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600};$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год}$$

где:

k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,06;

k₂ – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

При учитывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 1,0 открытый узел, с 4 сторон.

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,6;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,5;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ - свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{\text{год}}$ – производительность узла пересыпки, т/год;

Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$$Q_{\text{сек}} = (0,06 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 10,0 \cdot 10^6) / 3600 = \mathbf{0,216 \text{ г/сек}}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,06 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 46561,15 = \mathbf{3.6206 \text{ т/период.}}$$

Выгрузка песка

Грузооборот песка за период строительства – 1627,6 т (5,0 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевывделений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600};$$
$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

При учитывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 1,0 открытый узел, с 4 сторон.

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,6;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ - свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{\text{год}}$ – производительность узла пересыпки, т/год;

Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$$Q_{\text{сек}} = (0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,6 \times 1 \times 1 \times 0,2 \times 0,6 \times 5,0 \times 10^6) / 3600 = \mathbf{0,18 \text{ г/сек}}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1 \times 0,6 \times 1 \times 1 \times 0,2 \times 0,6 \times 1627,6 = \mathbf{0.211 \text{ т/период.}}$$

Выгрузка ПГС

Грузооборот ПГС за период строительства – 52764,77 т (10,0 т/час).

Производим расчет пыли как о т неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевыведений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600};$$

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,03;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,04;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1;

При учетывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 1 покрываемости узла, с 4 сторон.

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,5;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,5;

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{\text{год}}$ – производительность узла пересыпки, т/год;

Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$$Q_{\text{сек}} = (0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,5 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,6 \times 10,0 \times 10^6) / 3600 = \mathbf{0,06 \text{ г/сек}}$$

$$Q_{\text{пер.}} = 0,03 \times 0,04 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,5 \times 0,5 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,6 \times 52764,77 = \mathbf{1.14 \text{ т/период.}}$$

Выгрузка сухих строительных смеси

Грузооборот за период строительства – 7,743 т (5,0 т/час).

Производим расчет пыли как от неорганизованных источников выбросов, согласно Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Максимальный объем пылевыведений от выгрузки сырья рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600};$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год}$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия – 1,2;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,005;

При учетывании местных условий, степень защищённости узла от внешних воздействий и условий пылеобразования инертных материалов имеет коэффициент 0,005 покрываемости узла, с 4 сторон.

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,5;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,6;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{год}$ – производительность узла пересыпки, т/год;

Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)

$$Q_{сек} = (0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,005 \times 0,5 \times 1 \times 0,6 \times 5,0 \times 10^6) / 3600 = 0,00375 \text{ г/сек}$$

$$Q_{пер.} = 0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 0,005 \times 0,5 \times 1 \times 0,6 \times 7,743 = 0,000021 \text{ т/период.}$$

С учетом одновременного проведения земляных работ выбросы по источнику составят:

<i>Наименование вещества</i>	<i>г/сек</i>	<i>т/период</i>
<i>Пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния (2908)</i>	0.46	4,97

Источник №6008

Гидроизоляция

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100 –п).

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в т.ч. смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{сек} = q \times S, \text{ г/с,}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с m^2 , для нефтяных масел - 0,0139.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, m^2 .

$$M_{\text{период}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/период,}$$

где Т – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год.

Площадь покрытия гудроном составит 2336 м².

Выбросы углеводородов составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,0139 \times 20 = 0,278 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{период}} = 0,278 \times 38,93 \times 3600 / 1000000 = 0,039 \text{ т/период}$$

Источник №6009

Укладка асфальта

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04 2008г. №100 –п).

Пыление при уплотнении грунта отсутствует. Пыление от щебня и других инертных материалов при подготовке основания учтено при расчете выбросов от источника №6006 (прием и хранение материалов).

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в т.ч. смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{\text{сек}} = q \times S, \text{ г/с,}$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с·м², для нефтяных масел - 0,0139.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м².

$$M_{\text{период}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/период,}$$

где Т – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год.

Площадь покрытия гудроном составит 93608,67 м².

Выбросы углеводородов составят:

$$M_{\text{сек}} = 0,0139 \times 20 = 0,278 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{период}} = 0,278 \times 1560,1445 \times 3600 / 1000000 = 1,5614 \text{ т/период}$$

Источник №6010

Механический участок

Расчет выбросов произведен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов» РНД 211.2.02.06-2004.

Перфоратор. Общее время работы 337 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

$$0,007 \times 0,2 = 0,0014 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,007*337/10^6 = 0,0017 \text{ т/период}$$

Дрель. Общее время работы 103 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,007 г/с

$$0,007*0,2 = 0,0014 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,0014*103/10^6 = 0,00052 \text{ т/период.}$$

Шлифовальная машина. Общее время работы 379 час/период;

Пыль металлическая (взвешенные частицы)

Удельный выброс – 0,03 г/с

$$0,03*0,2 = 0,006 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,03*379/1000000 = 0.0082 \text{ т/период}$$

Пыль абразивная

Удельный выброс – 0,02 г/с

$$0,02*0,2 = 0,004 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,02*379 /1000000= 0.00546 \text{ т/период}$$

Пила электрическая. Общее время работы 13 час/период.

Пыль древесная

Удельный выброс – 0,59 г/с

$$0,59*0,2 = 0,118 \text{ г/сек}$$

$$3600*0,2*0,59*13/1000000 = 0.0055224 \text{ т/период}$$

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	г/сек	т/период
<i>Взвешенные частицы</i>	0.02	0.01042
<i>Пыль абразивная</i>	0,004	0.00546
<i>Пыль древесная</i>	0,118	0.0055224

**Ист
очни
к
№60
11**

Работы по демонтажу отбойным молотком

При демонтаже используются отбойные молотки.

Общее время работы – 16052 час/период.

При работе отбойного молотка в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70% (2908).

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение № 13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.

Максимально-разовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = n*z (1-n)/3600, \text{ г/сек}$$

где:

n – количество одновременно работающих станков;

z – количество пыли, выделяемое одним станком, 360 г/ч,

η – эффективность системы пылеочистки, в долях, 0.

T - время работы в период.

n – количество дней работы.

Влажность материала, %, = 10*

* - влажность материала принята согласно предусмотренному мероприятию по обеспыливанию методом увлажнения.

Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 20-70 % (2908):

$$M_{\text{сек}} = 4 * 360 * 0,1 * (1-0) / 3600 = 0.04 \text{ г/сек};$$

$$M_{\text{год}} = 360 * 16052 * 0,1 * (1-0) / 10^6 = 0.6 \text{ т/период}$$

Источник №6012

Газопламенная горелка

Выбросы ВВ происходят при спайке листов рубероида при кровельных работах.

Производим расчет выполнен согласно Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п, таблица №6.1.2.

Горелки работают на керосине.

Время работы – 43,673 час/период.

Сажа

$$M_{\text{сек}} = 1 * 9 \text{ мг/сек} * 10^{-3} = 0,0090 \text{ г/сек},$$

где, 9мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^{\Gamma} = (M_{\text{сек}} * T^0) * 3,6 * 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0090 * 43,673 * 3600 / 10^6 = 0.001415 \text{ т/год}$$

где, T^0 - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Оксид углерода

$$M_{\text{сек}} = 1 * 45 \text{ мг/сек} * 10^{-3} = 0,0450 \text{ г/сек},$$

где, 45мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^{\Gamma} = (M^0 * T^0) * 3,6 * 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0450 * 43,673 * 3600 / 10^6 = 0.0071 \text{ т/год}$$

где, T^0 - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Серы диоксид

$$M_{\text{сек}} = 1 * 10 \text{ мг/сек} * 10^{-3} = 0,0100 \text{ г/сек},$$

где, 10мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^{\Gamma} = (M_{\text{сек}} * T^0) * 3,6 * 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0100 * 43,673 * 3600 / 10^6 = 0.0016 \text{ т/год}$$

где, T^0 - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Азота диоксид

$$M_{\text{сек}} = 1 * 8 \text{ мг/сек} * 10^{-3} = 0,0080 \text{ г/сек},$$

где, 8мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^Г = (M_{сек} * T^0) * 3,6 * 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{год} = 0,0080 * 43,673 * 3600 / 10^6 = 0.00126$$

где, T^0 - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Углеводороды предельные C12-C19

$$M_{сек} = 1 * 40 \text{ мг/сек} * 10^{-3} = 0,0400 \text{ г/сек},$$

где, 40мг/сек - удельный показатель выброса вредных веществ от газопламенной горелки

$$M^Г = (M_{сек} * T^0) * 3,6 * 10^{-3} \text{ т/год}$$

$$M_{год} = 0,0400 * 43,673 * 3600 / 10^6 = 0.0063 \text{ т/год}$$

где, T^0 - количество часов работы оборудования за весь период строительства.

Выбросы по источнику составят:

Наименование вещества	Выбросы	
	г/сек	т/год
Сажа	0.009	0.001415
Оксид углерода	0.045	0.0071
Сера диоксид	0.01	0.0016
Азота диоксид	0.008	0.00126
Углеводород	0.04	0.0063

Источник №6012

Буровые работы

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.04.2014г. №221-ө), 24. Выбросы при буровых работах:

$$Q_3 = \frac{n * z(1 - \eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

где

n — количество единовременно работающих буровых станков (1 ед.);

z — количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, (396 г/ч),

η — эффективность системы пылеочистки, в долях (0,85).

При бурении:

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908):

$$Q_3 \text{ сек} = 1 * 396 * (1 - 0,85) / 3600 = 0.0165 \text{ г/с}$$

$$Q_3 \text{ пер.} = 396 * (1 - 0,85) * 252 / 10^6 = 0.015 \text{ т/период}$$

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Источник 6001

Маневрирование автотранспорта

По данным заказчика пропускная способность дороги составит – 14074 авт/сут.

Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен по методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100–п).

Максимальный разовый выброс i -го вещества G_{pi} рассчитывается для каждого периода по формуле:

$$G_{pi} = \frac{\sum_{k=1}^K m_{Lik} \times L_p \times N'_{\text{авт}}}{3600}, \text{ г/сек}$$

Где, m_{Lik} - пробеговой выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

L_p - протяженность проезда, км;

$N'_{\text{авт}}$ - количество автомобилей k -й группы, проезжающих за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью движения.

Таблица 3.2

Пробеговые выбросы легковых автомобилей

Рабочий объем двигателя, л	Тип двигателя	Удельные выбросы загрязняющих веществ (m_{Ljk}), г/км							
		CO ₂		CH		NO _x		SO ₂	
		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
свыше 1,2 до 1,8	Б	15,8	19,8	1,6	2,3	0,28	0,28	0,06	0,07

Из полученных значений G_i выбирается максимальное.

Углерод оксид

Теплый период: $G=15,8 \cdot 1,22 \cdot 712 / 3600 = \mathbf{3.81 \text{ г/сек}}$

Холодный период: $M=19,8 \cdot 1,22 \cdot 712 / 3600 = \mathbf{4.77 \text{ г/сек}}$

Углеводороды

Теплый период: $M=1,6 \cdot 1,22 \cdot 712 / 3600 = \mathbf{0.38 \text{ г/сек}}$

Холодный период: $M=2,3 \cdot 1,22 \cdot 712 / 3600 = \mathbf{0.55 \text{ г/сек}}$

Оксиды азота

Теплый период: $M=0,28 \cdot 1,22 \cdot 712 / 3600 = \mathbf{0.07 \text{ г/сек}}$

Холодный период: $M=0,28 \cdot 1,22 \cdot 712 / 3600 = \mathbf{0,07 \text{ г/сек}}$

В том числе:

Теплый период: Диоксид азота ($k=0,8$): $\mathbf{0,07 \cdot 0,8 = 0,056 \text{ г/сек}}$

Холодный период: Диоксид азота ($k=0,8$): $\mathbf{0,07 \cdot 0,8 = 0,056 \text{ г/сек}}$

Теплый период: Оксид азота ($k=0,13$): $\mathbf{0,07 \cdot 0,13 = 0,0091 \text{ г/сек}}$

Холодный период: Оксид азота ($k=0,13$): $0,07 \cdot 0,13 = 0,0091$ г/сек

Сера диоксид

Теплый период: $M=0,06 \cdot 1,22 \cdot 712/3600 = 0,0168$ г/сек

Холодный период: $M=0,07 \cdot 1,22 \cdot 712/3600 = 0,0139$ г/сек

Выбросы по источнику

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ, г/сек
	г/сек
Углерод оксид	4,77
Углеводороды	0,55
Азота диоксид	0,056
Азота оксид	0,0091
Сера диоксид	0,0139

Выбросы от маневрирования не нормируются, расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

7.3 Сведения о залповых выбросах

Залповые выбросы на предприятии отсутствуют.

7.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые в проекте определены расчетным путем по методическим документам на основании рабочего проекта.

Количественная характеристика (г/с) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы участков, технологических процессов и оборудования. Параметры выбросов загрязняющих веществ по промплощадке на период строительства представлены в таблице 4.3.

Учитывая специфику строительства, проектом предусмотрено применение современных технологий, минимизирующих образование отходов, а также предотвращающих большое количество выбросов в атмосферный воздух в период строительных работ. Рабочим проектом детализированы все этапы строительства, регламентированы технологии, также при строительстве ведется контроль над соблюдением требований в области ООС и ТБ.

7.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения

требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$C_m/ПДК < 1$$

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов на период проведения строительства объекта приведены в таблице 4.6.

Нормативы приведены без учета выбросов от передвижных источников, т.к., согласно ст. 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются».

Сведения о санитарно-защитной зоне

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Категория объекта согласно Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, статьи 12 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – II.

Результаты расчетов рассеивания показали, что вклад ЗВ при проведении ремонтно-строительных работ в атмосферу города незначительный.

7.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях определения нормативов ЗВ

Для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

На период достижения нормативов предельно допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Расчеты произведены на летний период года, с учетом одновременности работы источников на площадке и на ближайшем жилом массиве. Расчет

произведен с учетом фоновых концентраций ЗВ, представленных РГП Казгидромет (см.приложения). Результаты расчетов приведены полями концентраций веществ, дающих наибольший вклад в загрязнение и отражены в таблицах 19 и 20.

Инвентаризация источников выбросов вредных веществ на территории рассматриваемого объекта в период строительства выявила следующее: по характеру воздействия на атмосферу источники характеризуются прямым воздействием. Поступление загрязняющих веществ в основном происходит непрерывно на период проведения строительно-монтажных работ. Все работы будут производиться с соблюдением технологий проведения работ.

Сварочные работы будут проводиться на площадках с твердым покрытием с применением защитных экранов.

Для снижения пыления в жаркие дни на территории строительной площадки будет осуществляться пылеподавление методом полива.

Все подготовительные и монтажные работы будут производиться в пределах ограниченной площадки, что позволит при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что на территории строительства концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения не превышают установленных санитарных норм по всем ингредиентам без учета фоновых концентраций ЗВ.

Предлагаемые нормативы выбросов на период строительства принятые на уровне расчетных данных, приведены в таблице 4.6.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что существенного негативного влияния на здоровье людей не произойдет.

7.7 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия

1. Соблюдение норм ведения строительных работ и принятых проектных решений;
2. Применение технически исправных машин и механизмов;
3. Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнения поверхности);
4. Орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;
5. Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке со щебеночным покрытием;
6. Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций);
7. Ведение строительных работ на строго отведённых участках;
8. Осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;

9. Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;

10. Укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом

11. Работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства;

12. Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки и на рабочей площадке;

13. Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы;

14. Проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;

15. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период монтажных работ существенного негативного влияния на здоровье людей в районе производства работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

7.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Целями производственного экологического контроля согласно п. 2 ст. 182 ЭК РК являются:

1. получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2. обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3. сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4. повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5. оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6. формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7. информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8. повышение эффективности системы экологического менеджмента.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе

производственного мониторинга, периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений и т. д. согласно ст. 185 Экологического кодекса РК.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов.

Контроль за соблюдением установленных нормативов допустимых выбросов, может осуществляться специализированной аккредитованной организацией, привлекаемой на договорных условиях или самим предприятием при расчетном методе.

Контроль включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени от источника загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами норматива, проверку плана мероприятий по достижению допустимых выбросов.

В соответствии со ст.185 Кодекса, а также Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» периодичность проведения мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля (атмосферный воздух, почвенный покров) - ежеквартально.

7.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по регулированию выбросов выполняют в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов Казгидромета. Соответствующие предупреждения по городу (району) подготавливаются в том случае, когда ожидаются метеорологические условия, при которых превышает определенный уровень загрязнения воздуха.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в воздухе района расположения

объекта. Для предупреждения указанных явлений осуществляют регулирование и сокращение вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Как показывает практика, при наступлении НМУ в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, а также учитывать приоритетность к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Вместе с тем выполнение мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия в периоды НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят процессами;

- запрещение продувки и очистки оборудования и емкостей, в которых хранятся загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

- запрещение работы на форсированном режиме;

- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;

- прекращение пусковых операций на оборудовании, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижение выбросов на 15-20 %.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные с технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- усиление контроля за режимом горения, поддержания избытка воздуха на уровне, устраняющем условия образования недожога;

- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;

- уменьшение объема работ с применением красителей;

- усиление контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей;

- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;

- мероприятия по снижению испарения топлива;

- запрещение сжигания отходов производства.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по второму режиму обеспечивает снижение выбросов на 20-40 %.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия:

- снижение производственной мощности или полную остановку производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно-работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивают снижение выбросов на 40-60 %.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем - один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

Ввиду кратковременности и специфики работ, на строительной площадке при НМУ рекомендуются мероприятия по первому режиму - организационно-технического характера.

8. Воздействие на состояние вод

8.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды

В период строительства водопотребление на проектируемом объекте обусловлено хозяйственно-бытовыми нуждами персонала и нуждами строительного производства.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства будет обеспечена за счет местного питьевого водопровода. Для нужд строительства (технические нужды) используется техническая вода.

Техническая вода будет использована для нужд:

- обслуживания техники;
- пылеподавления (на территории и только в летний период);
- пожаротушения (при необходимости);
- гидроиспытания.

8.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-З "О безопасности пищевой продукции" и Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 152.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и имеет благоприятные органолептические свойства.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

8.3 Водный баланс объекта

Вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды и строительные нужды. Расход воды определен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация»

Хозяйственно-бытовые нужды.

Общее количество персонала составляет – 147 человек. Норма расхода воды для рабочих составляет 25 л/сут.

$$147 \cdot 25 / 1000 = 3,675 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$3,675 \cdot 264 = 970,2 \text{ м}^3/\text{период}$$

Увлажнение грунтов

Полив осуществляется привозной водой технического качества. В проекте учтено стоимость перевозки воды. Техническая вода, согласно сметному расчету составляет – 10852,00386602 м³/период. Суточный расход составит 10852,00386602 м³/период / 264 = 41,11 м³/сут.

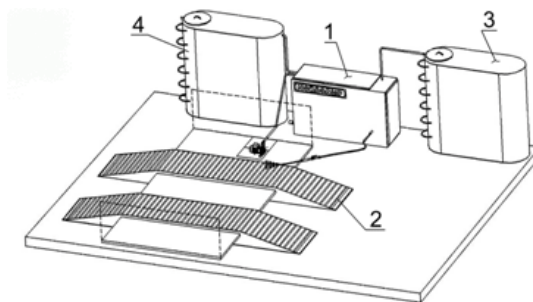
Обмыв колес

Мойка колес принимается марки «Мойдодыр» с замкнутым циклом оборота.

Комплект "Мойдодыр-К" с системой оборотного водоснабжения используется на строительных площадках, в автопарках, на промышленных и других объектах для мойки колес автотранспортных средств и строительной техники, выезжающей на трассы и городские магистрали. Обеспечивает экономию воды до 80%.

Комплект состоит из:

- компактной установки «Мойдодыр-К-1» (1);
- разборной транспортабельной эстакады (2) с поддоном и насосом;
- бака запаса чистой воды (3) с насосом;
- системы сбора осадка (4).



Такая комплектация позволяет не привязываться к водопроводной сети и не выполнять шламосборных кюветов. Для размещения Комплекта Заказчиком подготавливается ровная (без уклонов) площадка 6000×8000 мм (как вариант – из дорожных плит). Размеры площадки 6000×8000 мм даны ориентировочно и могут быть уточнены в зависимости от компоновки оборудования.

Для предотвращения выноса грязи на автомобильную дорогу со строительной площадки предусматривается установка и эксплуатация одного пункта мойки колес автотранспорта.

Осадок, образуемый при зачистке мойки колес автотранспорта, выгружается на твердую площадку, после естественной подсушки без накопления вывозится транспортом лицензированного предприятия на размещение. Периодически осуществляется долив воды. В состав отхода входит осадок, образующийся при зачистке мойки колес.

Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м³. Количество автомашин в течение рабочих смен выезжающих за пределы строительной площадки равно 5.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит 0,35 м³/сут. или с учетом продолжительности строительства – 12 месяцев (242 рабочих дней) – **72,8 м³/период.**

Пополнение системы оборотного водоснабжения:

$$0,35 \cdot 0,1 = 0,035 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$84,7 \cdot 0,1 = 8,47 \text{ м}^3/\text{период}$$

Количество осадка от зачистки мойки колес определяется по формуле:

$$M = M_{Н/П} + M_{В/В} \text{ т/год, где:}$$

$M_{Н/П}$ – количество нефтепродуктов;

$M_{В/В}$ – количество взвешенных веществ.

Количество нефтепродуктов, взвешенных веществ с учетом влажности определяется по формуле:

$$M = Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-6} / (1 - B/100) \text{ т/год, где:}$$

Q – объем сточных вод, поступающих на очистку;

$C_{до}$, $C_{после}$ – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки (согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;

B – влажность осадка, % (согласно СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”) – 60%.

Количество осадка, образующееся в результате отстаивания вод от мойки колес, составит:

$$M_{\text{Н/П}} = 84,7 \times (100 - 20) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 0.01694 \text{ т};$$

$$M_{\text{В/В}} = 84,7 \times (3100 - 70) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 0.642 \text{ т}.$$

Общее количество отходов от зачистки колодцев-отстойников моек колес автотранспорта составит:

$$M = 0.01694 + 0.642 = 0,66 \text{ т}$$

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 3.2 и 3.2.1.

8.4 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть в пределах участка проектирования представлена р. Есентай.

Река Есентай представляет собой старую протоку Киши Алматы, сток по которой возобновился после селя 1921 года. Она ответвляется слева от Киши Алматы при выходе из гор, на высоте около 1100 м. Есентай протекает как бы по границе между слившимися конусами выноса Киши Алматы и Улькен Алматы и делит территорию г. Алматы почти на две равные части.

Поселок Первомайка является границей города, обогнув который, река, повернув на северо-восток в нижнем течении принимает ряд право-бережных притоков р. Султанка, р. Мойка и р. Карасу-Турксиб.

В верхней части р. Есентай зарегулирована. Современное русло благоустроено, возведены подпорные стены. В центральной части города оно представляет собой железобетонные каналы прямоугольного сечения, перегороденные водосливными стенками 30-40 м. Таким образом, создан каскад бассейнов шириной 10-15 м и глубиной 0.6-1.5 м.

Река Есентай селеопасна, однако профилактически работы и плотины помогают контролировать уровень воды.

Питание реки смешанное: снеговое, грунтовое. Максимальные расходы воды наблюдаются весной и летом за счет интенсивного таяния ледников и паводковых вод, минимальные зимой.

Средний годовой расход воды 0,06 м³/с, что составляет менее пятой части стока р. Малой Алматинки. Половодье — в мае-июле в период интенсивного таяния ледников в связи с резким повышением температуры воздуха. Утром суточные колебания уровня воды незначительны, а к вечеру в связи с дневным таянием ледников, уровень воды в реке поднимается на 15-20 см.

В зимнее время на реке образуются забереги.

Есентай и ее притоки используют в вегетационный период для хозяйственных нужд. Сток реки и ее притоков практически сразу теряется в нижней части в связи с высокими значениями фильтрации. Но в отдельные годы за счет выклинивания грунтовых вод и в многоводные годы в период интенсивного

снеготаяния из-за низкой пропускной способности, вода выходит на пойму и затопливает прибрежные участки. В настоящее время из-за интенсивного строительства высотных домов долина реки Есентай засыпается строительным и бытовым мусором, грунтом, что может привести к затоплению выше лежащих и прилегающих территорий и поднятию в этом районе уровня грунтовых вод.

На участке проектируемого строительства, р. Есентай протекает с восточной стороны, а в районе пересечения улиц М. Макатаева и Монгольская переходит на западную сторону.

Опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления минимальные.

Оценка влияния объекта на поверхностный водоем

Забор воды из реки, на производственные и хозяйственно-бытовые нужды; сброс сточных вод в водоем – не осуществляется.

Объект не оказывает негативного влияния на реку.

Подземные воды на участке работ вскрыты в аллювиальных отложениях.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Минерально-сырьевые ресурсы

На близлежащей к объекту территории месторождения полезных ископаемых не обнаружены.

Операции по недропользованию, разведке и добыче полезных ископаемых не осуществляются.

При проведении строительных работ проектируемого объекта предприятие должно соблюдать в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод республики Казахстан», РНД. 1.01.03. - 94» следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- контроль над водопотреблением и водоотведением;
- искусственное повышение планировочных отметок участков строительства;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;
- согласование с территориальными органами ООС местоположение всех объектов использования и потенциального загрязнения подземных и поверхностных вод;
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива.
- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с щебеночным покрытием
- своевременное выполнение вертикальной планировки территории.
- выполнение ливневой канализации одновременно с вертикальной планировкой.

- обязательное устройство кюветов вдоль дорог и проездов, с постоянным отводом воды за пределы застроенной территории.
- не допускать сброса производственных и ливневых стоков в поверхностный объект;
- не допускать захват земель водного фонда .
- содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- выполнение предписаний выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;
- исключить проливы ГСМ.
- разгрузку и складирование оборудования, демонтируемые объекты и строительных материалов осуществлять на площадках с твердым покрытием.
- движение автотранспорта и другой техники осуществлять по имеющимся дорогам.
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора.

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

8.5 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

9. Воздействия проектируемой деятельности на почву

9.1 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

В процессе строительных работ воздействие на земли и почвенный покров в основном связано с изъятием плодородного слоя на участках строительства.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный горизонт не ожидается. К тому же, по окончании строительных и земляных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнена очистка, планирование и рекультивация нарушенных участков земель.

Основными факторами воздействия на почвенный покров в результате строительно-монтажных работ будет служить захламление почвы.

Захламление - это поступление отходов твердого агрегатного состояния на поверхность почвы. Захламление физически отчуждает поверхность почвы из биокруговорота, сокращая ее полезную площадь, снижает биопродуктивность и уровень плодородия почв.

Потенциальное проявление данного воздействия может происходить в результате несанкционированного распространения твердых отходов, образующихся в процессе строительства трассы, а также бытовые отходы от жизнедеятельности рабочего персонала. Распространение производственных и бытовых отходов потенциально может происходить по всему рассматриваемому участку. Однако строгое соблюдение правил и норм сбора, хранения и утилизации мусора позволяет свести к минимуму данное неблагоприятное явление.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Воздействие на почвенный покров возможно через несанкционированное размещение твердых производственных отходов и бытовых отходов (ТБО и хозбытовые стоки). Проектом предусмотрен сбор твердых отходов в специализированные контейнеры с дальнейшим вывозом по договору со специализированной организацией.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятый ПСП будет беречься от намокания и загрязнения с последующим использованием для озеленения прилегающей территории проектируемого объекта.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. При ведении строительных работ, прокладке линий коммуникаций, добыче полезных ископаемых и всех других видах работ, приводящих к нарушению или снижению свойств почвенного слоя, последний подлежит снятию, перемещению в резерв и использованию для рекультивации нарушенных земель или землевания малопродуктивных угодий. Снятие и охрану плодородного почвенного слоя осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ". Вертикальная планировка проектируемого участка решена путем искусственного создания необходимых уклонов, повышением отметок территории и сплошной подсыпки, а также отвода ливневых стоков на прилегающие газоны и проезды. Установленные

схемой вертикальной планировки проектные отметки в характерных точках являются исходными для проектирования. Организация стока поверхностных ливневых и талых вод заключается в создании благоприятных условий стока талых и дождевых вод.

Расчёт значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Земельные ресурсы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
Почвы	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Изъятие земель	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие	Незначительное воздействие	3	Низкая значимость
	Изъятие земель (Косвенное воздействие)	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие на почвенный покров оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

9.2 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие всех работ, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель и плодородия почв, экологической ситуации в целом.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению воздействия и сохранению почвенного покрова на участках проведения проектируемых работ и на участках не затрагиваемых непосредственной деятельностью:

- регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования и его эксплуатации в соответствии со стандартами изготовителей и только на специально подготовленных и отведенных площадках;
- транспортировка материалов, являющихся источниками пыли, должна производиться в транспортных средствах, оснащенных пылезащитными брезентовыми или иными пологам;

- передвижение транспортных средств по ранее проложенным дорогам;
- регулярная очистка территории от мусора;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное проведение работ по очистки территории строительства.

В целом, намечаемая деятельность будет проводиться с соблюдением природоохранных мероприятий, при выполнении которых воздействие на почвенный покров может быть определено как допустимое.

9.3 Организация экологического мониторинга почв

Учитывая особенности реализации намечаемой детальности, связанной с проведением строительного объекта, проведение экологического мониторинга почв не предполагается.

10. Воздействие на недра

10.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

При строительстве объекта основными источниками потенциального воздействия на геологическую среду будут являться транспорт и спецтехника, земляные работы.

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующих месторождений суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

При соблюдении всех необходимых мероприятий строительство объекта не приведет к изменению сложившегося состояния геологической среды. Процесс строительства не окажет прямого воздействия на недра.

10.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Источниками получения основных строительных материалов и конструкций являются привлечение действующих местных строительных баз и заводов строительных материалов.

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов проектом не предусмотрена.

10.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов проектом не предусмотрена.

Источниками получения основных строительных материалов и конструкций являются привлечение действующих местных строительных баз и заводов строительных материалов.

10.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства РК;
- использование недр в соответствии с требованиями законодательств государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов.

В период строительства объекта отрицательного воздействия на недра оказываться не будет, следовательно, такие последствия деятельности как изменение устойчивости и проницаемости грунтов, изменение динамики грунтовых вод, изменение условий миграции элементов в литосфере наблюдаться не будут.

11. Оценка факторов физического воздействия

11.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В процессе строительства неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье человека и окружающую среду. Это, прежде всего:

- шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение и др.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование, сами строительные работы.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при строительстве будет являться строительная техника и инженерное оборудование, автотранспорт, непосредственное производство строительных работ.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

Производственный шум

Источниками шума в период работ по строительству объекта будут строительная техника: экскаваторы, автосамосвалы, фронтальные погрузчики, электровибраторы, сварочное оборудование и др.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по площади строительства и по автодорогам. Возможно некоторое увеличение транспортных потоков на дорогах, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке строительных материалов и отходов мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники.

Однако использование этой техники будет краткосрочным, что позволит защитить окружающую среду от значительного воздействия шума. Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003- 83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Мероприятия по снижению шумового воздействия. Согласно нормативному документу «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (Утв. приказом МЗ РК КР ДСМ от 26.10.2018г. №29) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и строительных норм и правил.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала на период строительства проектируемых объектов будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих допустимые.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малошумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);

- на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

В качестве глушителей шума систем вентиляции будут применены трубчатые, пластинчатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

Вибрация

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные вилочные воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

При строительстве автомобильных дорог предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах.

Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, будут оказывать незначительное воздействие на окружающую среду.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

- 1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;
- 2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

- 3) применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- 4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;
- 5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превысить нормативных значений вибраций для персонала.

Электромагнитные излучения

На территории строительной площадки будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электродвигатели, линии электрокоммуникаций, электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств, средства связи.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» (утв. приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018г. №188).

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

На предприятии источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут трансформаторная подстанция, токопроводы, подземные кабельные линии электропередачи и т.д., являющиеся элементами высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях – повышенной; применения двойной изоляции;
- соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;
- применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;
- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;

- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;
- применения разделительных трансформаторов;
- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

Оценка воздействия физических факторов

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения) не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

Вывод: Воздействие физических факторов в период строительства на окружающую среду оценивается как *незначительное*.

11.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням:

детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой дерматит, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и стохастические (вероятные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Изменения радиационной обстановки под воздействием природных факторов района. Однако вмешательство человека в природные процессы зачастую способно вызвать очень быстрые необратимые изменения естественной обстановки, и для избегания нежелательных последствий хозяйственной деятельности необходимо знать как современное состояние окружающей среды, так и факторы возможного изменения ситуации.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов

- предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв (миллизиверт), что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 25 мкР/Час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/Час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих - 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- ☐ исключение необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- ☐ не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- ☐ снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

Радиационный контроль является одной из важнейших составных частей комплекса мер по обеспечению радиационной безопасности. Задачей радиационного мониторинга являются охрана здоровья населения от вредного воздействия техногенных и природных источников ионизирующего излучения и защита окружающей среды от радиоактивного загрязнения. Радиационный мониторинг предусматривает контроль соблюдения норм радиационной безопасности, а также получение необходимой информации о состоянии радиационной обстановки на предприятии, в окружающей среде.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности в Алматинской области осуществляются ежедневно на 8-ми метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыюзек) и на 1-ой автоматической станции г. Талдыкорган. Средние значения радиационного гамма-

фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,24 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,0-5,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Уровень шума, электромагнитного излучения и вибрации, создаваемый транспортом и технологическим оборудованием в период проведения строительно-монтажных работ, будет минимальным и несущественным. В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.

12. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

12.1 Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов

Согласно экологическому кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Согласно Санитарных Правил строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Характеристика отходов производства и потребления, их качественный и количественный состав определены в соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Проектируемый объект не является промышленным предприятием и не занимается производством и выпуском продукции.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

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

- Смешанные коммунальные отходы
- Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества
- Отходы сварки
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами.
- Смешанные металлы.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на почвы отходов, образующихся в процессе строительства:

- ☐ передвижение строительной техники и автотранспорта (доставка материалов и конструкций) предусмотреть по дорогам общего пользования и внутриплощадочным дорогам с твердым покрытием;
- ☐ по окончании строительных работ на землях постоянного отвода предусмотреть вывоз строительного и бытового мусора в специально отведенные места по согласованию с органами;
- ☐ провести благоустройство и озеленение территории.

Отходы производства и потребления на площадке не хранятся, по мере накопления ежедневно договора.

Отходы от эксплуатации автотранспорта в виде замасленной ветоши, загрязненных воздушных и масляных фильтров и отработанного масла, а также изношенных шин не будут образовываться и храниться на строительной площадке, поскольку весь ремонт автотранспорта, замена автошин, фильтров и масла будет осуществляться на специализированных станциях техобслуживания в г. Алматы по мере необходимости вывозятся специализированной организацией согласно договору.

Объемы образования отходов определены согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

На период строительства:

В результате деятельности образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы персонала;
- производственные отходы.

Смешанные коммунальные отходы

Норма образования отходов составляет 0,3 м³ на человека в год. Количество персонала – 147 человек. Период строительства составляет 12 месяцев.

$$(147 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25/12) * 12 = 11,025 \text{ т/период.}$$

Твердо-бытовые отходы включают отходы от рабочих на период строительства. Агрегатное состояние - твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, нетоксичные, взрывобезопасные.

Твердые бытовые отходы складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

Расчёт образования пустой тары произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где: M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

№	Наименование продукта ЛКМ	Масса поступивших ЛКМ, т	Масса тары M_i , т (пустой)	Кол-во тары, n	Масса краски в таре M_{ki} , т	α_i содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)	Норма отхода тары из-под ЛКМ, т
1	Растворители	0,02	0,0005	2,10526316	0,0095	0,01	0,001252632
2	Грунтовка	0,5972093	0,001	42,6578071	0,014	0,03	0,060574086
3	Эмали	0,895767	0,0005	94,2912632	0,0095	0,01	0,056103302
4	Краски	0,1464064	0,0005	15,4112	0,0095	0,03	0,012097792
5	Лак	1,6397239	0,001	1024,82744	0,0016	0,03	1,074019155
		3,2991066					1,204047

Всего за период проведения строительства планируется к образованию **1,204047 тонны** пустой тары из-под ЛКМ.

Тара из-под краски складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Отходы сварки

При строительстве планируется использовать 1,4 т электродов.

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где: $M_{\text{ост}}$ – расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов при строительстве составит
 $1,4 \cdot 0,015 = 0,021$ т/период

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами

По данным заказчика общее количества ветоши составляет – 30,10892 кг.

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

где: M_o - поступающее количество ветоши, т/год;

M - норматив содержания в ветоши масел, $M = 0,12 \cdot M_o$;

W - нормативное содержание в ветоши влаги, $W = 0,15 \cdot M_o$.

$$M = 0,12 \cdot 0,03010892 = 0,004$$

$$W = 0,15 \cdot 0,03010892 = 0,00452$$

$$N = 0,03010892 + 0,004 + 0,00452 = 0,04 \text{ т/период.}$$

Морфологический состав отхода:

Содержание компонентов: ткань - 73%, нефтепродукты и масла - 12%, вода - 15%. Физическая характеристика отходов: промасленная ветошь - горючие, взрывобезопасные материалы, нерастворимые в воде, химически не активны. Агрегатное состояние - твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность 1,0 т/м³. Максимальный размер частиц не ограничен.

Отходы промасленной ветоши складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Строительный мусор.

Объём образования строительного мусора – 113887,255492 т/период (согласно сметной документации).

Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере-мусоросборнике, установленном на площадке для твердо-бытовых отходов. Вывоз отходов на утилизацию будет предусмотрен по договору со специализированной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления, образуемых на этапе строительства

Таблица 5.1

Наименование отходов	Группа	Подгруппа	Код	Количество образования, т/период
1	2	3	4	5
Всего				113899.545539
Смешанные коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	11,025
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08	08 01	08 01 11*	1,204047
Отходы сварки	12	12 01	12 01 13	0,021
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15	15 02	15 02 02*	0,04
Смешанные отходы строительства и сноса	17	1709	17 09 04	113887,255492

Таблица 5.1.1

Наименование отходов	Количество образования на 2024 год, т/период	Количество образования на 2025 год, т/период	Передача сторонним организациям, т/период 2023-2024 гг.
1	2	3	5
Всего	4,305	7,995	12,3
<i>в том числе:</i>	0,442766	0,82228055	1,265047
- отходов производства			
- отходов потребления	3,85875	7,16625	11,025
Опасные отходы:			
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 08/0801/08 01 11	0,42141645	0,78263055	1,204047
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,014	0,026	0,04
Всего	0,43541645	0,80863055	1,244047
Неопасные отходы:			
Смешанные коммунальные отходы 20/2003/20 03 01	3,85875	7,16625	11,025

Отходы сварки 12/1201/12 01 13	0,00735	0,01365	0,021
Смешанные отходы строительства и сноса	39860,53942	74026,71607	113887,255492
Всего	39864,40552	74033,89597	113898.301492

13. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Алмалинский район расположен на приблизительном местоположении средневекового города Алмалы/Алмату X-IX века. 14 сентября 1936 года решением Алма-Атинского городского Совета Народных депутатов города Алма-Аты был образован Сталинский район. 10 марта 1957 года Сталинский район был переименован в Советский. 12 декабря 1995 года Советский район был переименован в Алмалинский район. Алмалинский район расположен в самом центре города. Этот район долгие годы был административным центром и центром общественной и культурной жизни Алма-Аты.

Жетысуский район (каз. Жетісу ауданы) — административно-территориальная единица города Алма-Аты. Образован в 1936 году как Ленинский район. 12 декабря 1995 года был переименован в Жетысуский.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период монтажных работ существенного негативного влияния на здоровье людей в районе производства работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

Сбросов, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов проектом не предусмотрено.

14. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к ухудшению качества окружающей среды, так как улица Жубанова является магистральной улицей районного значения. В существующих границах, ее общая протяженность составляет 2,71 км. На всём протяжении улица расположена в селитебной территории с многоэтажной застройкой. В центральной и восточной части преобладают торговые и культурно-развлекательные объекты, являющиеся предметом повышенного спроса, что, в свою очередь, порождает высокий спрос на

перемещение. Также существующая улица является транзитной для автомобилей, следующих в центральную часть города в утреннее время и обратно - в вечернее, что провоцирует образованию заторов на дорогах и выбросу выхлопных газов в атмосферу.

Разработка рабочего проекта произведена в полном соответствии со строительными нормами и правилами Республики Казахстан обязательными для проектирования всех объектов, намечаемых к строительству на территории Республики Казахстан (СН РК), с использованием приемлемых решений, обеспечивающих устойчивое развитие населенных пунктов, обеспечение условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охрану окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов (СП РК), а также с соблюдением ведомственных и инструктивно-методических норм и указаний, действующих на территории РК.

15. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным, экологически необходимым и финансово выгодным.

Разработка рабочего проекта произведена в полном соответствии со строительными нормами и правилами Республики Казахстан обязательными для проектирования всех объектов, намечаемых к строительству на территории Республики Казахстан (СН РК), с использованием приемлемых решений, обеспечивающих устойчивое развитие населенных пунктов, обеспечение условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охрану окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов (СП РК), а также с соблюдением ведомственных и инструктивно-методических норм и указаний, действующих на территории РК.

16. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия

Улучшение экологической ситуации в районе, в связи с обеспечением нормальным транспортным сообщением между районами и территориями, сделать их более удобными и эффективными в плане транспортного проезда по ним.

17. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

17.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку анализ уровня воздействия объекта показал отсутствие превышений нормативных показателей рекомендуется регулярно производить мониторинг

технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт машин и механизмов.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать внештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, связанные со строительством, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:
 - организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
 - использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.
2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:
 - совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.
3. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:
 - осуществление постоянного контроля за соблюдением границ строительной площадки;
 - для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
 - организация специальных инспекционных поездок.

17.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Площадка строительства находится в освоенной части города, подвергнутом техногенному влиянию с 50-х годов XX века. Негативное воздействие на растительный и животный мир микрорайона оказывалось в период строительства города.

В районе размещения объекта данные о растительном и животном мире соответствуют не исконной, а уже антропогенно-преобразованной флоры и фауны. Территория строительства давно освоена, поэтому рассматриваемая зона бедна естественной травянистой растительностью, имеется луговая растительность на техногенных отложениях.

Места постоянного обитания птиц и животных, реликтовые насаждения, исторические памятники и памятники культуры отсутствуют.

Редких, реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Красные книги, не выявлено. С точки зрения сохранения биоразнообразия растительного мира данный участок в настоящее время особой ценности не представляет.

Из объектов животного мира, не отнесенных в Красные книги, обитают несколько видов насекомоядных и мышевидных грызунов, черная ворона, мелкие воробьиные птицы.

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

В результате проведенной инвентаризации учтено и описано 343 шт. зеленых насаждений, из них 324 шт. деревьев и 19 шт. кустарников.

Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в таблице №3, из которой следует отметить, что из общего количества древесных пород в процентном соотношении представлены следующим образом:

200 шт. (58%)- молодые растения.

111 шт.(32%) - средневозрастные растения.

23 шт.(7%) - Приспевающие растения

4 шт. (1%) – спелые деревья.

5 шт. (2%) – перестойные растения..

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, равна – 5.1м.

Средний диаметр ствола древесных пород равен –18.9 см.

В результате проведенных работ по обследованию участка установлено, что,

275 шт. (80%) – Ослабленные растения (КСО-2).

60 шт. (17%) - Угнетенные растения (КСО-3)

5 шт. (2%) – Усыхающие (КСО-4)

3 шт. (1%) - Сухостой, аварийные КСО-5

Определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка - 98 шт. (28%)

Санитарная вырубка-7шт.(2%)

Санитарная обрезка – 30 шт.(9%)

Сохранение,уход – 164 шт.(48%)

Пересадка – 44шт.(13%

Оценка воздействия химического загрязнения на растительность

Во время строительства растительность прилегающих участков будет испытывать воздействие загрязнителей атмосферного воздуха, т.е. на растительность окажут влияние выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие вредных выбросов на растительность происходит как путем прямого их воздействия на растительность, так и путем косвенного воздействия через почву.

Попадание нефтепродуктов на почву, прежде всего, сказывается на гумусовом горизонте: количество углеродов в нем резко увеличивается, ухудшая свойства почв как питательного субстрата для растений.

Обволакивая корни растений, нефтепродукты резко снижают поступление влаги, что приводит к физиологическим изменениям и возможной гибели растений.

Главными причинами угнетения растений и их гибели в результате загрязнения служат нарушения в поступлении воды, питательных веществ и кислородное голодание. Вследствие подавления процессов нитрификации и аммонофикации в почве нарушается азотный режим, что в свою очередь вызывает азотное голодание. Интенсивное развитие нефтеокисляющих микроорганизмов сопряжено с активным потреблением ими элементов минерального питания, из-за чего может наблюдаться ухудшение пищевого режима растений.

Вредное влияние токсичных газов приводит к отмиранию отдельных частей растений, ухудшению роста и урожайности. Накопление вредных веществ в почве способствует уменьшению почвенного плодородия, нарушению минерального питания, отравлению корневых систем и нарушению роста и гибели растения.

Основные виды, слагающие растительность наземных экосистем территории проведения проектных работ, представлены галофитами, псаммофитами и ксерофитами

Научные исследования и многолетняя практика наблюдений показали, что большая часть представителей исследуемой территории имеет умеренную чувствительность к химическому загрязнению.

Однолетние растения (эфмеры) устойчивы к химическому воздействию за счет так называемого «барьерного эффекта», то есть растения создают барьер невосприимчивости вредного воздействия в периоды отрастания и отмирания и только в период вегетации могут угнетаться загрязняющими веществами.

Исходное состояние водной и наземной фауны

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

Исследований, позволяющих дать качественную оценку условиям обитания животных, численности и видовому составу, а также путям их миграции не

проводится много лет. Приводимые данные о животном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

Участок проведения работ находится в границах городской территории, вдоль магистралей, где наблюдается сильное антропогенное воздействие на животный мир, исходный природный ландшафт полностью преобразован.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению воздействия на животный мир:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд автомобильного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго – по вновь проложенным колеям);
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности.

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы - это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т. д.

При проведении данных работ генетические ресурсы не используются.

Вывод: Воздействие на флору и фауну в период строительных работ кратковременное и локальное.

17.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Объект проектирования расположен в Алмалинском и Жетысуском районах города Алматы. По направлению от улицы Гоголя до проспекта Райымбека с восточной стороны находится улицы Кожамкулова и Муратбаева, с западной стороны находится улица Жумалиева, в районе проектирования имеются практически все инженерные сети. Микрорайон характеризуется следующими факторами:

- Жилые здания находятся в непосредственной близости от места работ;

- Условия складирования материалов стесненные, практически невозможно их складировать на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест;
- Интенсивность движения транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке;
- Сеть существующих подземных коммуникаций разветвленная, подлежат подвеске или перекладке.

В пределах красных линий рабочим проектом предусматривается изъятие земельных участков для государственных нужд – нужд транспорта города Алматы и снос существующих строений.

17.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Водоснабжение – используется привозная вода. Привозная бутилированная питьевая вода соответствует требованиям Закона Республики Казахстан от 21.07.2007 N 301-3 "О безопасности пищевой продукции" и Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 152.

Питьевая вода безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и имеет благоприятные органолептические свойства.

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

Питание строителей осуществляется полуфабрикатами. Доставка пищи, будет осуществляться в одноразовой посуде, мытье посуды не предусмотрено.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

По мере накопления биотуалеты очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Сброса производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе к минимуму, учитывая особенности технологических операция, не предусматривающих образование производственных стоков.

17.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет выполняться расчётным методом.

По данным расчетов видно, что концентрации веществ находятся пределах ПДК.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

17.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению. Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т. е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации — это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

1. Продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями;
2. Поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах;
3. Составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени);

4. Планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости;

5. В первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения;

6. Продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон;

7. Обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Пробивка улицы Муканова будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на районном и городском уровне воздействий. В районе может улучшиться экологическая ситуация за счет разгрузки интенсивности движения автомобилей, что приведет к улучшению экологических характеристик района.

17.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

18. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

В результате намечаемой хозяйственной деятельности с учетом выполнения природоохранных мероприятий наблюдаются остаточные последствия воздействий. Оценка значимости остаточных последствий можно проводить по следующей шкале:

1. Величина:

- пренебрежимо малая - без последствий;
- малая - природные ресурсы могут восстановиться в течение 1 сезона;
- незначительная - ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры;
- значительная - значительный урон природным ресурсам, требующий интенсивных мер по снижению воздействия.

2. Зона влияния:

- локального масштаба - воздействия проявляются только в области непосредственной деятельности;
- небольшого масштаба - в радиусе 100 м от границ производственной активности;
- регионального масштаба - воздействие значительно выходит за границы активности.

3. Продолжительность воздействия:

- короткая: только в течение проводимых работ (срок проведения работ);
- средняя: 1-3 года;
- длительная: больше 3-х лет.

Согласно проведенной оценки:

Величина - незначительная - ресурсы восстановятся, если будут приняты соответствующие природоохранные меры; Зона влияния - небольшого масштаба - в радиусе 100 м от границ производственной активности;

18.1 Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ.

Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия:

- комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений;
- оценку ущерба природной среде и местному населению;
- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;
- мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.
- Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:
 - низкий - приемлемый риск/воздействие.
 - средний - риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;
 - высокий - риск/воздействие не приемлем.

18.2 Анализ возможных аварийных ситуаций

Проектируемый объект в силу его специфики нельзя отнести к разряду опасного производства. Однако, на него (объект) должны распространяться общие правила безопасности, действующие на промышленных объектах, а также применяемые на объектах план ликвидации аварий, план тушения пожаров, план эвакуации и другие документы и процедуры согласно действующему законодательству и требованиям предприятия.

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте на период строительства достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

Реализация намечаемой деятельности будет осуществляться подрядными организациями, проектами производства работ будут предусмотрены все необходимые природоохранные и противоаварийные мероприятия. Размещение объектов обслуживания строителей выбирается с учетом максимального использования существующих объектов промгидроинфраструктуры, размещения временных зданий и сооружений за границами водоохранных зон, минимизации дальности возки различных материалов, включая ГСМ, что минимизирует риски возникновения аварий связанных с воздействием на окружающую среду.

На период эксплуатации основными причинами аварий на объекте являются: механические воздействия, наружная коррозия, внутренняя коррозия и эрозия, природные воздействия и повреждение техникой при проведении ремонтных и диагностических работ.

18.3 Оценка риска аварийных ситуаций

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения

или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействий должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности.

Должностные лица и граждане, виновные в невыполнение или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок возникновению аварий, бедствий и катастроф, неприятие мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действий, несут дисциплинарную, административную, имущественную уголовную ответственность, а организации - имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц, являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах, и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций природного характера здоровью и имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования, производится в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане, по вине которых возникли чрезвычайные ситуации техногенного характера, обязаны возместить

причиненный ущерб земле, воде, растительному и животному миру (территории), включая затраты на рекультивацию земель и по восстановлению естественного плодородия земли.

Экстренная медицинская помощь при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

При ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера немедленно вводится в действие служба экстренной медицинской помощи, а при недостаточности, включаются медицинские силы и средства министерств, государственных комитетов, центральных исполнительных органов, не входящих в состав Правительства и организаций.

Строительство проектируемого объекта, при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние района. В этой связи реализация намечаемой деятельности в районе имеет низкий экологический риск. Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

18.4 Условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий

Автономных источников теплоснабжения, а так же заправка техники ГСМ на территории не производится.

К решениям по снижению отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности отнесены меры предупреждения возможных аварийных ситуаций. Для минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

19. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении работ по строительству объектов и их эксплуатации, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству:

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- проведение работ по пылеподавлению;
- приобретение современного строительного оборудования, замена и своевременный ремонт основного оборудования;
- проведение работ по пылеподавлению на строительной площадке;
- выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия, сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды.

Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений.

В соответствии со ст.185 Кодекса, а также Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» установить периодичность проведения мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля (атмосферный воздух) ежеквартально.

Вовремя выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению.

Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

Применение наиболее современных технологий и совершенствование технологического цикла;

Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;

19.1 Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Соблюдение норм ведения строительных работ и принятых проектных решений;
2. Применение технически исправных машин и механизмов;
3. Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнения поверхности);
4. Орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;
5. Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке со щебеночным покрытием;
6. Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций);
7. Ведение строительных работ на строго отведённых участках;
8. Осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;
9. Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места;
10. Укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом
11. Работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства;
12. Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки и на рабочей площадке;
13. Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы;
14. Проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
15. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Строительные работы ведутся из готовых строительных материалов, что позволяет сократить количество временных источников загрязнения и минимизировать выбросы загрязняющих веществ.

При соблюдении всех решений принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

19.2 Мероприятия по охране недр и подземных вод

Воздействие на геологическую среду и подземные воды являются тесно взаимосвязанными, в связи с чем комплекс мероприятий по минимизации данных воздействий корректно рассмотреть едино.

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на грунтовую толщу и подземные воды должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

С целью предотвращения загрязнения геологической среды и подземных вод в результате производственной деятельности предусматриваются следующие мероприятия:

- водоснабжение стройки осуществлять только привозной водой.
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива.
- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с щебеночным покрытием
- своевременное выполнение вертикальной планировки территории.
- выполнение ливневой канализации одновременно с вертикальной планировкой.
- обязательное устройство кюветов вдоль дорог и проездов, с постоянным отводом воды за пределы застроенной территории.
- не допускать сброса производственных и ливневых стоков в поверхностный объект;
- не допускать захват земель водного фонда.
- содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.
- содержать спецтехнику в исправном состоянии.
- выполнение предписаний выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;
- исключить проливы ГСМ.
- разгрузку и складирование оборудования, демонтируемые объекты и строительных материалов осуществлять на площадках с твердым покрытием.
- движение автотранспорта и другой техники осуществлять по имеющимся дорогам.
- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора.

19.3 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;

- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д. Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах.

19.4 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате строительства объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- работа техники в разрешенное время, ограничения работы техники в ночное время;
- звукоизоляции двигателей дорожных машин защитным кожухами из поролона, резины и других звукоизолирующих материалов, а также путем использования капотов с многослойными покрытиями;
- размещение малоподвижных установок (компрессоров) должно производиться на звукопоглощающих площадях или в звукопоглощающих палатках, которые снижают уровень шума до 70%;
- приобретаемые новые транспортные средства и техника должны соответствовать Европейским стандартам по уровню шума;
- при производстве дорожно-строительных работ зоны с уровнем звука выше 80 дБА должны быть обозначены знаками безопасности, а работающие в этой зоне должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты;

В результате этих мер, физические воздействия в результате строительства объекта не распространятся за пределы строительной площадки.

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических

факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как временное и по величине воздействия как незначительное.

19.5 Мероприятия по охране почвенного покрова

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенно-плодородного слоя со всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Плодородный слой подлежит снятию с участка застройки, складируются в кучи на свободную площадку, и используется в дальнейшем для озеленения.

В процессе строительства объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова в соответствии со ст.140 Земельного кодекса РК и ст. 238 Экологического кодекса РК.

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- сохранение плодородного слоя почвы и использование его для благоустройства территории после окончания строительных работ;
- рекультивация нарушенных земель;
- защита земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог;
- не допускать захламления поверхности почвы отходами. Для предотвращения распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;
- запрещается закапывать или сжигать на участке реконструкции и прилегающих к нему территориях образующийся мусор;
- для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику;
- недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта.

Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

19.6 Мероприятия по охране биоразнообразия

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность.

Для снижения негативных последствий проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование специальной техники.

В процессе проведения строительных работ предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на смягчение антропогенных воздействий:

- сохранение, восстановление естественных форм рельефа;
- своевременное проведение технического обслуживания и ремонтных работ;
- ведение строительных работ на строго отведённых участках;
- осуществление транспортировки строительных грузов строго по существующим дорогам;
- обслуживание транспортных автомашин и тракторов только на специально подготовленных и отведенных площадках;
- запрет на забивание в стволы деревьев гвоздей, штырей и др. для крепления знаков, ограждений и т. п.
- запрет на привязывание к стволам или ветвям деревьев проволоки для различных целей;
- исключение закапывания и забивания столбов, кольев, свай в зонах активного развития деревьев;
- запрет на складирование под кронами деревьев материалов, конструкций, остановки строительной техники.

При соблюдении всех правил при строительстве, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой строительной деятельности.

20. Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности

По результатам Заявления о намечаемой деятельности от 15.12.2023 г. № KZ91RYS00509244, в протоколе были отражены замечания и предложения заинтересованных государственных органов.

№	Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1.	Акимат города Алматы	Не представлено.	-
2.	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города	В соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»	-

	Алматы	(далее - Кодекс) разрешительный документ в области здравоохранения, который может быть для осуществления установленной деятельности соответствие объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения санитарно-эпидемиологического заключения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - перечень). В связи с этим, в заявлениях об установленной деятельности необходимо указать в перечне необходимость разрешительного документа на объекты высокой эпидемической значимости. Также в соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно – защитным зонам (далее-проектов нормативной документации). В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках государственных услуг, предоставляемых в порядке, определенном приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «о некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Вместе с тем, заявление об оказании услуг не относится к вышеуказанным проектам нормативной документации. Таким образом, указанными нормативными правовыми актами не предусмотрена компетенция и функция рассмотрения заявления о деятельности, устанавливаемой Департаментом.	
3.	Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	Объектом проектирования является продолжением улицы Муканова от улицы Гоголя до существующей развязки на пересечении проспекта Райымбека и улицы Бокейханова. Проектом предусматривается ремонт моста через р. Есентай, с заменой покрытия. Объект проектирования расположен в Алмалинский и Жетысуском районах города Алматы. Протяжённость проектируемого участка улицы составляет - 1,243 км. На период строительства используется привозная вода. Ранее Инспекции был согласован раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство пробивки ул.Муканова отул.Гоголя до пр.Райымбека» за KZ26VRC00018220 от 05.12.2023 года.	-
4.	Управление экологии	Замечаний и предложений нет.	-

	и окружающей среды города Алматы		
5.	Управление градостроительного контроля города Алматы	Не представлено	-
6.	Управление городского планирования и урбанистики города Алматы	Замечаний и предложений нет.	-
7.	Управление комфортной городской среды города Алматы	Не представлено.	
8.	Департамент экологии по городу Алматы	1. Согласно п.1 ст. 65 Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, следует использовать землю в соответствии с ее целевым назначением. 2. Согласно п.5 ст.220 Экологического Кодекса РК, необходимо принимать меры по предотвращению последствий (загрязнения, засорения и истощения водных объектов). 3. Согласно статьи 338 Кодекса отходы образуемые в процессе строительства и намечаемой деятельности отнести к видам в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 с учетом требований Кодекса. 4. В целях защиты земли, почвенной поверхности в процессе деятельности обеспечить соблюдение норм ст.140 Земельного кодекса РК. 5. В целях охраны земель в процессе деятельности обеспечить соблюдение норм ст.238 Кодекса. 6. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность.Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная,	-

		биологическая и химическая безопасность. 7. Согласно требованиям водного законодательства Республики Казахстан строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями	
--	--	--	--

22. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI
2. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
3. Методика расчетов концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
4. Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
5. Инструкции по организации и проведению экологической оценки согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
6. "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство"
7. "Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики от 16.03.2015 года № 209.
8. СП Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.
9. СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» РК.
10. СНиП РК 04.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация».
11. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
13. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
14. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу «Министра охраны окружающей среды РК от 12 июня 2014 г №221-ө»

15. Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

МАТЕРИАЛЫ

инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений по объекту: Пробивка ул. Муканова от ул. Макатаева до транспортной развязки на пересечении пр. Райымбека с улицей Бокейханова в Алмалинском районе города Алматы.

Директор

Ошанов А.

Республика Казахстан
г. Алматы, 2023год

П о я с н и т е л ь н а я з а п и с к а

Объект: Пробивка ул. Муканова от ул. Макатаева до транспортной развязки на пересечении пр. Райымбека с улицей Бокейханова в Алмалинском районе города Алматы.

-Топографическая карта местности Масштаб 1:500 (приложение 1);

Данная инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений на вышеуказанной территории проведено согласно требованиям Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, утвержденной решением XXXIII-ой сессии маслихата города Алматы VI-го созыва от 14 сентября 2018 года № 260 и на основании приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 апреля 2015 года № 10886) "Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, а так же согласно приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 31 марта 2020 года № 173. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 апреля 2020 года № 20297. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от **30.12.2020 № 691**

Приказ министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от **23 февраля 2022года №101. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28.02.2022 года**

С целью определения общего объема вырубаемых деревьев и кустарников по фактическому санитарному состоянию, а также проектирование мероприятий по улучшению качественного состояния зеленых насаждений на участке реконструкции. Настоящие Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы (далее – Правила) разработаны в соответствии с Гражданским кодексом Республики Казахстан от 1 июля 1999 года (Особенная часть), Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, Экологическим кодексом Республики Казахстан" от 9 января 2007 года, Кодексом Республики Казахстан от 5 июля 2014 года "Об административных правонарушениях", законами Республики Казахстан от 1 июля 1998 года "Об особом статусе города Алматы", от 23 января 2001 года "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан", от 16 июля 2001 года "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан", от 16 мая 2014 года "О разрешениях и уведомлениях", "Об

утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов Действие Правил не распространяется на территории существующего индивидуального жилого дома, дачные участки граждан и государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения. Правила определяют порядок и регулируют отношения в сфере содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы.

На территориях зеленых массивов и попадающих под вырубку, необходимо проведение инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений с учетом видового состава, количественного и качественного состояния, возраста (диаметра) в границах учетного участка, который проводится заказчиком по договору с организациями, имеющими право осуществлять данные виды работ.

Все зеленые насаждения города распределены на три категории:

Насаждения общего пользования, ограниченного пользования и специального назначения.

Распределение насаждений по категориям приведено в таблице 1.

Ограниченного пользования – внутриквартальные, на участках школ, детских учреждений, высших учебных заведений и колледже, общественных организаций, спортивных сооружений, учреждений здравоохранения, медресе, церквей и мечетей.

Специального назначения-вдоль городских улиц , магистралей и проспектов от дорожного полотна, тротуара до границы землепользователя, зоологические сады(парки), парки-выставки, кладбища, питомники и оранжереи, полоса отвода железных и автодорог(на границах города).

Насаждения общего пользования – районные и городские парки, сады жилых районов и микрорайонов, скверы, бульвары, городские лесопарки.

Насаждения частные – индивидуальная застройка.

Распределение насаждений по категориям

Таблица 1

№ п/п	Порода	Категории насаждений	Итого
		Специального назначения	
Древесные породы			
1	2	3	4
1	Абрикос обыкновенный	5	5
2	Акация белая	9	9
3	Береза бородавчатая	2	2
4	Вяз приземистый	225	225
5	Вяз шершавый	19	19
6	Дуб черешчатый	1	1
7	Ель колючая	1	1
8	Ива	2	2
9	Клен канадский	1	1
10	Клен ясенелистный	11	11
11	Липа мелколистная	10	10
12	Орех грецкий	4	4
13	Сумах	6	6
14	Сосна обыкновенная	2	2
15	Слива	5	5
16	Тополь белый	3	3
17	Тополь черный	2	2
18	Туя западная	6	6
19	Шелковица белая	4	4
20	Яблоня домашняя	5	5
21	Ясень обыкновенный	1	1
	Итого:	324	324
Кустарники:			
1	Бирючина обыкновенная	2	2
2	Боярышник кроваво-красный	1	1
3	Сирень обыкновенная	14	14
4	Шиповник	2	2
	Итого:	19	19
	Всего:	343	343

Инвентаризация зеленых насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, проведена методом натурной таксации (по деревный перечень) с нанесением на картографическую основу месторасположения каждого дерева с описанием и определением качественного состояния древесно-кустарниковой растительности. План месторасположения зеленых насаждений (дендроплан) обследованного участка прилагается.

При описании каждого дерева определялись следующие таксационные показатели: порода, возраст, высота, диаметр, наличие болезней и т.д., санитарное состояние древесно-кустарниковой растительности и хозяйственное мероприятие, требуемое на момент обследования.

При этом санитарное состояние определялось посредством **коэффициента состояния (жизнеспособности) объекта (КСО)** – качественное состояние зеленых насаждений, определяющее жизнеспособность.

Подробное таксационное описание каждого дерева и кустарника приведено в «**Таксационном описании**».

В результате проведенной инвентаризации учтено и описано 343 шт. зеленых насаждений, из них 324 шт. деревьев и 19 шт. кустарников.

Распределение насаждений по породному составу приведено в таблице №2.

Распределение насаждений по породам

Таблица 2

№ п/п	Порода	Количество деревьев, шт.	% от общего количества
1	2	3	4
Древесные породы			
1	Абрикос обыкновенный	5	1
2	Акация белая	9	3
3	Береза бородавчатая	2	1
4	Вяз приземистый	225	65
5	Вяз шершавый	19	5
6	Дуб черешчатый	1	-
7	Ель колючая	1	-
8	Ива	2	1
9	Клен канадский	1	-
10	Клен ясенелистный	11	3
11	Липа мелколистная	10	3
12	Орех грецкий	5	1
13	Сумах	6	2
14	Сосна обыкновенная	2	1
15	Слива	5	1
16	Тополь белый	3	1
17	Тополь черный	2	1
18	Туя западная	6	2
19	Шелковица белая	4	1
20	Яблоня домашняя	5	1
21	Ясень обыкновенный	1	-
	Итого:	324	94
Кустарники:			
1	Бирючина обыкновенная	2	1
2	Боярышник кроваво-красный	1	-
3	Сирень обыкновенная	14	4
4	Шиповник	2	1
	Итого:	19	6
	Всего:	343	100

Для распределения деревьев и кустарников по группам возраста приняты возраста спелости в разрезе пород. Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в таблице 3, из которой следует отметить, что из общего количества древесных пород в процентном соотношении представлены следующим образом:

- 200 шт. (58%)- молодые растения.
- 111 шт.(32%) - средневозрастные растения.
- 23 шт.(7%) - Приспевающие растения
- 4 шт. (1%) – спелые деревья.
- 5 шт. (2%) – перестойные растения.

Распределение насаждений по группам возраста

Таблица 3

№ п/п	Порода	Группа возраста					Итого
		Молод няки	Среднев озрастн ые	Приспе вающие	Спелы е	Пересто й ные	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Абрикос обыкновенный	3	2				5
2	Акация белая	5	4				9
3	Береза бородавчатая	1	1				2
4	Вяз приземистый	131	76	15	2	1	225
5	Вяз шершавый	8	4	6	1		19
6	Дуб черешчатый		1				1
7	Ель колючая	1					1
8	Ива		2				2
9	Клен канадский		1				1
10	Клен ясенелистный	6	5				11
11	Липа мелколистная	5	4	1			10
12	Орех грецкий	1	2	1			4
13	Сумах	6					6
14	Сосна обыкновенная	2					2
15	Слива		5				5
16	Тополь белый				1	2	3
17	Тополь черный					2	2
18	Туя западная	6					6
19	Шелковица белая	2	2				4
20	Яблоня домашняя	4	1				5
21	Ясень обыкновенный		1				1
	Итого:	181	111	23	4	5	324
Кустарники:							
1	Бирючина обыкновенная	2					2
2	Боярышник кроваво- красный	1					1
3	Сирень обыкновенная	14					14
4	Шиповник	2					2
	Итого:	19					19
	Всего:	200	111	23	4	5	343
	%	58	32	7	1	2	100

Распределение насаждений по группам высот

Таблица 4

№ п/п	Порода	Группа высот, м					Итого
		1,0-4,0	4,1-9,0	9,1-15,0	15,1-20,0	20,1 и выше	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Абрикос обыкновенный	2	3				5
2	Акация белая	1	7	1			9
3	Береза бородавчатая	1	1				2
4	Вяз приземистый	89	133	3			225
5	Вяз шершавый	4	11	4			19
6	Дуб черешчатый				1		1
7	Ель колючая	1					1
8	Ива		2				2
9	Клен канадский		1				1
10	Клен ясенелистный	2	8	1			11
11	Липа мелколистная	4	6				10
12	Орех грецкий	1		3			4
13	Сумах	6					6
14	Сосна обыкновенная		2				2
15	Слива		5				5
16	Тополь белый			1	2		3
17	Тополь черный			2			2
18	Туя западная	6					6
19	Шелковица белая	2	2				4
20	Яблоня домашняя	5					5
21	Ясень обыкновенный		1				1
	Итого:	124	182	15	3		324
Кустарники:							
1	Бирючина обыкновенная	2					2
2	Боярышник кроваво-красный		1				1
3	Сирень обыкновенная	14					14
4	Шиповник	2					2
	Итого:	18	1				19
	Всего:	142	183	15	3		343

Распределение насаждений по группам высот представлено в таблице 4.
Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка равна – 5,1 м.

Распределение насаждений по диаметру

Таблица 5

№ п/п	Порода	Ступени толщины, см																						ИТОГ О		
		2	4	6	8	10	12	14	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	72	80	86		100	150
1	Абрикос обыкновенный					1	2			2																5
2	Акация белая			2			1		2		1			1		2										9
3	Береза бородавчатая						1				1															2
4	Вяз приземистый		7	3 1	3	32	27		30	8	36	16	7	10	5	9	1		2			1				225
5	Вяз шершавый			2			3		3		3			1		2	4		1							19
6	Дуб черешчатый																					1				1
7	Ель колючая				1																					1
8	Ива									1	1															2
9	Клен канадский										1															1
10	Клен ясенелистный			1			2		3	2	2		1													11
11	Липа мелколистная		1		1				3	1	2	1			1											10
12	Орех грецкий		1										1				2									4
13	Сумах		4	1		1																				6
14	Сосна обыкновенная								1		1															2
15	Слива										4			1												5
16	Тополь белый																	1							2	3
17	Тополь черный																						1	1		2
18	Туя западная		1				5																			6
19	Шелковица белая					2				1		1														4
20	Яблоня домашняя			1	3				1																	5
21	Ясень обыкновенный										1															1
	Итого:		1 4	3 8	8	36	41		43	15	53	18	9	13	6	13	7		4			1	1	1	1	324

Кустарники:																												
1	Бирючина обыкновенная	1	1																								2	
2	Боярышник кроваво-красный			1																							1	
3	Сирень обыкновенная	9	3	2																							14	
4	Шиповник	2																									2	
	Итого:	12	4	3																							19	
	Всего:	12	18	41	8	36	41		43	15	53	18	9	13	6	13	7		4			1	1	1	1		2	343

Общее количество древостоя и распределение насаждений по диаметру ствола приведено в таблице 5 настоящей записки, в результате распределения насаждений определен средний диаметр древесных насаждений равный – 18,9 см.

Санитарное состояние деревьев и кустарников на обследованной территории определялось исходя из их фактических (качественных) характеристик с применением **КСО (коэффициента состояния объекта)** следующим оценками:

Здоровые (КСО-1) – без признаков ослабления с нормальным развитием и без повреждений (нормальное облиствление кроны и высокая декоративность, интенсивный прирост побегов, вредители и болезни отсутствуют). По возрастной характеристике это в основном молодые и средневозрастные насаждения.

Ослабленные (КСО-2) – деревья и кустарники с незначительными повреждениями или с односторонним развитием кроны, средняя декоративность, до 10% сухих сучьев, слабое угнетение (меньше листовая пластина), поврежденные на 25% вредителями и болезнями. Характерно в основном для приспевающих насаждений.

Угнетенные (КСО-3) – часто суховершинные деревья, с наличием значительной депрессии в развитии и механических повреждений (дупел, сухих веток до 50%), слабое облиствление, недекоративные, поврежденные вредителями и болезнями до 50%. Наиболее часто встречаются в спелых насаждениях.

Усыхающие (КСО-4) – очень развит процесс отмирания, наблюдается массовое (более 50%) повреждение дерева вредителями и болезнями, суховершинные. Как правило, спелые и перестойные насаждения.

Сухостой (КСО-5) – полностью усохшее (погибшее) дерево или кустарник, подлежащий первоочередной вырубке.

Общее распределение насаждений по фактическому санитарному состоянию на момент обследования приведено в таблице 6.

В результате проведенных работ по обследованию участка установлено, что

275 шт. (80%) – Ослабленные растения (КСО-2).

60 шт. (17%) - Угнетенные растения (КСО-3)

5 шт. (2%) – Усыхающие (КСО-4)

3 шт. (1%) - Сухостой, аварийные КСО-5

Распределение насаждений по санитарному состоянию

Таблица 6

№ п/п	Порода	Санитарное состояние					Итог о
		Здоров ые КСО-1	Ослабле нные КСО-2	Угнетенн ые КСО- 3	Усыха ющие КСО-4	Сухо стой, авар ийны е КСО- 5	
Древесные породы							
1	Абрикос обыкновенный		2	2	1		5
2	Акация белая		5	4			9
3	Береза бородавчатая		1	1			2
4	Вяз приземистый		191	30	1	3	225
5	Вяз шершавый		11	8			19
6	Дуб черешчатый			1			4
7	Ель колючая		1				1
8	Ива		2				2
9	Клен канадский		1				1
10	Клен ясенелистный		10	1			11
11	Липа мелколистная		8	2			10
12	Орех грецкий		4				4
13	Сумах		6				6
14	Сосна обыкновенная			2			2
15	Слива			5			5
16	Тополь белый			2	1		3
17	Тополь черный				2		2
18	Туя западная		6				6
19	Шелковица белая		4				4
20	Яблоня домашняя		3	2			5
21	Ясень обыкновенный		1				1
	Итого:		256	60	5	3	324
Кустарники:							
1	Бирючина обыкновенная		2				2
2	Боярышник кроваво-красный		1				1
3	Сирень обыкновенная		14				14
4	Шиповник		2				2
	Итого:		19				19
	Всего:		275	60	5	3	343
	%		80	17	2	1	100

В целом санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное, значительная часть описанных деревьев не представляют декоративную ценность.

В процессе проведения инвентаризации и таксационных работ одновременно проводилось лесопатологическое обследование зеленых насаждений по выявлению наличия вредителей и болезней.

В процессе проведения инвентаризации и (таксационных) работ одновременно проводилось лесопатологическое обследование зеленых насаждений по выявлению наличия вредителей и болезней.

На территории г.Алматы, наиболее распространенной болезнью зеленых насаждений является: рак ствола (*стволовая гниль*) – вызываемая спорами паразитирующих грибов, *налёты* – возникают в результате местного поражения тканей или отмирание отдельных органов (пятнистости листьев, плодов и ветвей, засыхание и пожелтение листьев, хвои, ожоги побегов, цветов, плодов, рак стволов).

Данные по выявленным болезням и вредителям приведены в (таблице №7).

Учитывая увеличение численности вредителей в г.Алматы за последние годы, в весенне-летний период требуется планирование и своевременное проведение мероприятий по борьбе с болезнями, разрешенными средствами для применения в данных условиях.

Развитие болезни: бурые пятна, раны на коре, обрастающие бугристыми спороносящими наростами, приобретение корой чёрного (обугленного) цвета, растрескивание и выкрашивание коры, на листьях проявляется пятнистость, они опадают, как и плоды, если не опадают — мумифицируются.

Поражение в фазе цветения — цветки засыхают. Растение становится восприимчиво к чёрной гнили. Противостоять болезни способны только сильнорослые, морозостойкие деревья.

Корневой рак. Грибковая инфекция поражает корневую систему дерева, образуя раковые наросты, которые при распаде являются распространителями спор. Учитывая увеличение численности вредителей в г.Алматы за последние годы, в весенне-летний период требуется планирование и своевременное проведение мероприятий по борьбе с болезнями, разрешенными средствами для применения в данных условиях.

Распределение насаждений по наличию болезней и вредителей

Таблица 7

№ п/п	Порода	Наличие болезней	Количество деревьев	Наличие вредителей	Количество деревьев
Древесные породы					
1	Тополь черный	Стволовая гниль	1		
2	Тополь белый	Стволовая гниль	1		
	Всего:		2		

Целью проведения данного обследования является определение количества деревьев подпадающих в зону проектирования работ и для дальнейшего определения хозяйственных мероприятий, направленных на восстановление, улучшение санитарного состояния зеленых насаждений.

При этом, согласно Инструкции категория насаждений по качественному состоянию удовлетворительных – отнесены насаждения, учтенные по своему санитарному состоянию как «здоровые», «ослабленные» и «угнетенные» (КСО 1, 2 и 3), а в категорию неудовлетворительных – отнесены «усыхающие», «сухостойные», а также старовозрастные, перестойные и аварийные деревья с коротким сроком жизнедеятельности (КСО 4 и 5).

Согласно правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы для предотвращения возникновения аварийных ситуаций самопроизвольного падения перестойных (старовозрастные) деревьев (быстрорастущих с коротким сроком жизнедеятельности), намечены под снос не зависимо от их состояния.

**Распределение насаждений, попадающих под вырубку, по диаметру и состоянию в
разрезе пород для определения объема компенсационных посадок**

Таблица 8

№ п/п	Порода	С т у п е н и т о л щ и н ы, см																									Итого
		4	6	8	10	12	14	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	76	80	86	150			
1	Акация белая							2							1											3	
2	Береза бородавчатая					1																				1	
3	Вяз приземистый					7		9		10	1	4	5	2	4	1		2			1					46	
4	Вяз шершавый					1		3		3			1		2	3		1								14	
5	Ива								1	1																2	
6	Клен канадский									1																1	
7	Клен ясенелистный					2		3	2	2		1														10	
8	Липа мелколистная								1	1				1												3	
9	Орех грецкий											1				2										3	
10	Сосна обыкновенная							1		1																2	
11	Слива								1	3			1													5	
12	Тополь белый																	1						2		3	
13	Тополь черный																						1			1	
14	Шелковица белая								1		1															2	
15	Яблоня домашняя							1																		1	
16	Ясень обыкновенный									1																1	
	Итого:					11		19	6	23	2	6	7	3	7	6		4			1		1	2		98	

Согласно правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы.

Параграф 2. Вырубка (пересадка), санитарная вырубка деревьев

26. Вырубка (пересадка) деревьев осуществляется в случаях:

1) обеспечение условий для размещения объектов строительства, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией.

Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям

Таблица 9

№ п/п	Порода	Хозяйственные мероприятия					Итого
		Выру бка	Сан. выруб ка	Сан. обрезка	Сохран ение- уход	Переса дка	
Древесные породы							
1	Абрикос обыкновенный		1	1	3		5
2	Акация белая	3		3	2	1	9
3	Береза бородавчатая	1		1			2
4	Вяз приземистый	46	4	24	138	13	225
5	Вяз шершавый	14		1	3	1	19
6	Дуб черешчатый				1		1
7	Ель колючая					1	1
8	Ива	2					2
9	Клен канадский	1					1
10	Клен ясенелистный	10				1	11
11	Липа мелколистная	3			6	1	10
12	Орех грецкий	3				1	4
13	Сумах		1			5	6
14	Сосна обыкновенная	2					2
15	Слива	5					5
16	Тополь белый	3					3
17	Тополь черный	1	1				2
18	Туя западная					6	6
19	Шелковица белая	2			1	1	4
20	Яблоня домашняя	1				4	5
21	Ясень обыкновенный	1					1
	Итого:	98	7	30	154	35	324
1	Бирючина обыкновенная					2	2
2	Боярышник кроваво- красный					1	1
3	Сирень обыкновенная				10	4	14
4	Шиповник					2	2
	Итого:				10	9	19
	Всего:	98	7	30	164	44	343
	%	28	2	9	48	13	100

Вырубка - 98 шт. (28%)

Санитарная вырубка-7шт.(2%)

Санитарная обрезка – 30 шт.(9%)

Сохранение,уход – 164 шт.(48%)

Пересадка – 44шт.(13%)

Учитывая количественное и качественное состояние древесно-кустарниковых пород согласно Правил содержания и защиты зеленых насаждений г.Алматы предусматривается проведение

хозяйственных мероприятий по сохранению, восстановлению и содержанию зеленого фонда. Проведение данных мероприятий необходимо для улучшения санитарного состояния и продления жизнеспособности насаждений.

- *Санитарная вырубка* – удаление больных, сухостойных, аварийных, усыхающих и перестойных деревьев, создающих угрозу падения. Данное хозяйственное мероприятие назначалось для деревьев, соответствующих по качественному состоянию следующим категориям: «усыхающие» (КСО-4), «сухостойные» и «аварийные» (КСО-5).

- *Санитарная обрезка* – удаление больных, усыхающих, сухих и поврежденных ветвей, создающих аварийные ситуации.

Назначалось для деревьев и насаждений соответствующих по состоянию категориям «ослабленные» (КСО-2) и «угнетенные» (КСО-3).

- *Пересадка зеленых насаждений* – пересадка растущих деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород.

- *Формирование кроны (кронирование)* – удаление лишних стволов в многоствольных формах, обрезка ветвей или верхней части ствола на высоте не менее 3м, побегов отдельных деревьев и кустарников с целью придания им определенной эстетической формы.

- *Уход* подразумевает уход за почвой и подземной частью растений (подкормки, полив, рыхление, прочистки и т.п.)

- *Вырубка зеленых насаждений* – представляющие аварийную ситуацию, старовозрастные и перестойные со стволовой и прикорневой гнилью и насаждения без признаков дальнейшего развития жизнедеятельности, а также подпадающих под зону застройки, независимо от их качественного (санитарного) состояния, все зеленые насаждения, за исключением зеленых насаждений, произрастающих на участках государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях республиканского и местного значения, территориях индивидуального жилого дома и личного подсобного хозяйства, на

дачных участках и на участках кладбищ, находящихся в ведении коммунальных служб, образуют единый зеленый фонд города Алматы и подлежат защите.

Развитие озелененных территорий соответствующей административно-территориальной единицы производится в соответствии с дендрологическим планом.

Все виды работ по озеленению территорий, предусмотренные проектной (проектно-сметной) документацией, выполняются по утвержденным проектам. Данные виды работ осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.

Физические и юридические лица, собственники либо пользователи согласно настоящим Правилам должны осуществлять меры по сохранению зеленых насаждений, не допускать незаконных действий или бездействий, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений.

Данные действия влекут за собой ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

**Распределение насаждений, попадающих по состоянию под санитарную вырубку,
по диаметру в разрезе пород.**

Таблица 10

№ п/п	Порода	С т у п е н и т о л щ и н ы, см																							Итого
		4	6	8	10	12	14	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	72	80	84	100	110	120	
1	Абрикос обыкновенный					1																			1
2	Вяз приземистый				2	1		1																	4
3	Сумах	1																							1
4	Тополь черный																					1			1
	Итого:																								7
	%																								2

Распределение насаждений, попадающих по состоянию на пересадку, по диаметру в разрезе пород.

Таблица 11

[illegible]

Материалы обследования

По результатам проведенной инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений по объекту: Пробивка ул. Муканова от ул. Макатаева до транспортной развязки на пересечении пр. Райымбека с улицей Бокейханова в Алмалинском районе города Алматы.

В результате проведенной инвентаризации учтено и описано 343 шт. зеленых насаждений, из них 324 шт. деревьев и 19 шт. кустарников.

Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в таблице №3, из которой следует отметить, что из общего количества древесных пород в процентном соотношении представлены следующим образом:

200 шт. (58%)- молодые растения.

111 шт.(32%) - средневозрастные растения.

23 шт.(7%) - Приспевающие растения

4 шт. (1%) – спелые деревья.

5 шт. (2%) – перестойные растения..

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, равна – 5.1м.

Средний диаметр ствола древесных пород равен –18.9 см.

В результате проведенных работ по обследованию участка установлено, что,

275 шт. (80%) – Ослабленные растения (КСО-2).

60 шт. (17%) - Угнетенные растения (КСО-3)

5 шт. (2%) – Усыхающие (КСО-4)

3 шт. (1%) - Сухостой, аварийные КСО-5

Определены следующие хозяйственные мероприятия:

Вырубка - 98 шт. (28%)

Санитарная вырубка-7шт.(2%)

Санитарная обрезка – 30 шт.(9%)

Сохранение, уход – 164 шт.(48%)

Пересадка – 44шт.(13%)

Проектная, строительная и хозяйственная деятельность осуществляется с соблюдением требований по защите зеленых насаждений, установленных законодательством Республики Казахстан и Правилами.

Согласно приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 31 марта 2020 года № 173. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 апреля 2020 года № 20297.

Сноска. Правила дополнены пунктом 29-1 в соответствии с приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 30.12.2020 № 691 Приказ министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от **23 февраля**

2022года №101. Зарегистрирован в Министерстве юстиции
Республики Казахстан 28.02.2022 года

При вырубке деревьев по **разрешению** уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в **десятикратном** **размере**

Физическое или юридическое лицо, совершившее **незаконную вырубку**, уничтожение, повреждение деревьев или нарушение правил содержания и защиты зеленых насаждений, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях и производит компенсационную посадку деревьев в **пятидесятикратном** **размере**.

В случае незаконной вырубки, уничтожения, повреждения деревьев, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, компенсационная посадка деревьев производится в **стократном** **размере** и **предусмотрена** **уголовная ответственность** в соответствии со статьей 340 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Одновременно сообщаем, что данная инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений не является основанием для вырубки, санитарной вырубки, санитарной обрезки и т.д., без оформления разрешения в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды (Управление экологии и окружающей среды города Алматы).

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Алматы қ., АБЫЛАЙ ХАН Даңғылы, № 2 үй

Номер: KZ26VRC00018220

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан республиканское государственное учреждение "Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

г.Алматы, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 2

Дата выдачи: 05.12.2023 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Коммунальное государственное учреждение "Управление городской мобильности города Алматы"

161040019460

050001, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 4

республиканское государственное учреждение "Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ18RRC00045627 от 24.11.2023 г., сообщает следующее:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство пробивки ул.Муканова от ул.Гоголя до пр.Райымбека», разработан ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл».

Заказчик - КГУ «Управление городской мобильности города Алматы».

Территория проектирования расположена в Алмалинский и Жетысуском районах города Алматы.

Проектом предусматривается строительство пробивки ул.Муканова от ул.Гоголя до пр.Райымбека.

Объектом проектирования является продолжением улицы Муканова от улицы Гоголя до существующей развязки на пересечении проспекта Райымбека и улицы Бокейханова.

Протяжённость проектируемого участка улицы составляет – 1,243км.

Количество полос движения – 4 шт., ширина полосы движения - 3,50-4,0 м, ширина проезжей части основной дороги – 15 м., ширина тротуаров – 2,25м., ширина велослужбы – 3,0 м., тип дорожной одежды – капитальный, дорожное покрытие – асфальтобетон, площадь дорожного покрытия, всего: в т.ч. съездов - 45051м², площадь тротуаров - 10645м², площадь велослужбы - 3225м², количество мостов (ремонт) - 1 шт. (мост через реку Есентай на ПК 3+77,105); количество путепроводов (ремонт) - 1шт. (путепровод на проспекте Райымбека через улицу Муканова на ПК 9+98,70).

Начало трассы ПК 0+00 (граница проектирования и граница подсчета объемов работ) берет свое начало с северной части улицы Гоголя по границе существующего покрытия с улицей Муканова. Далее ось проектируемой трассы проходит по существующему асфальтобетонному покрытию улицы Муканова до моста через реку Есентай, далее существующее направление ул.Муканова поворачивает на улицу Макатаева, а проектируемая трасса проходит прямо по новому направлению (пробивается) до улицы Бокейханова с ПК 4+25. Пробиваемая улица Муканова проходит под существующим путепроводом проспекта Райымбека на ПК 9+98,48 и сливается планово, по высотными отметкам и шириной проезжей части с улицей Бокейханова на ПК 12+05,614, данный ПК является границей подсчета объемов работ и границей проектирования улицы.



Также, проектом предусматривается строительство остановочных комплексов, тротуаров, велосипедных дорожек, лотков, ливней канализации.

Проектом предусматривается открытая система водоотвода. Отвод воды с проезжей части и тротуаров осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов проезжей части.

У краев проезжей части устанавливаются железобетонные лотки Б-3-1 глубиной 0,41 м для сбора и отвода ливневых вод с проезжей части и тротуаров, а также для полива газонов и древесных насаждений.

Существующие водоотводные и водопропускные сооружения (трубы и лотки) разбираются в связи с уширением проезжей части улицы и устраиваются новые.

Сброс воды с проезжей части в арычную сеть осуществляется по водовыпускам, устраиваемым по обеим сторонам проезжей части через 30-40 м для перепуска воды в боковой лоток. Водовыпуски представляют собой лоток, стенки которого выполнены из бортовых камней марки БР. 100.30.18, дно из бетона В-15.

Для пропуска воды под проезжей частью пересекаемых улиц, остановками и тротуарами предусмотрено устройство круглых железобетонных труб диаметром 0,5м.

Проектом предусматривается (по улице Муканова, на пересечениях и примыканиях и на транспортной развязке на ПК 9+98,70) устройство 2 541п.м. лотка Б-3-1, круглые железобетонные трубы диаметром 0,5м вместе со смотровыми блоками (ЛЖК-250) - 485п.м., водосбросов с проезжей части 219п.м.

На период строительства

Водоснабжение – привозная вода, водоотведение – биотуалеты.

Проектом предусматривается водоохранные мероприятия.

Руководствуясь Водным кодексом РК, и в соответствии приказу Министерства сельского хозяйства РК от 01 сентября 2016 года № 380 «Правила согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах», Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство пробивки ул.Муканова от ул.Гоголя до пр.Райымбека», при выполнении следующих условий:

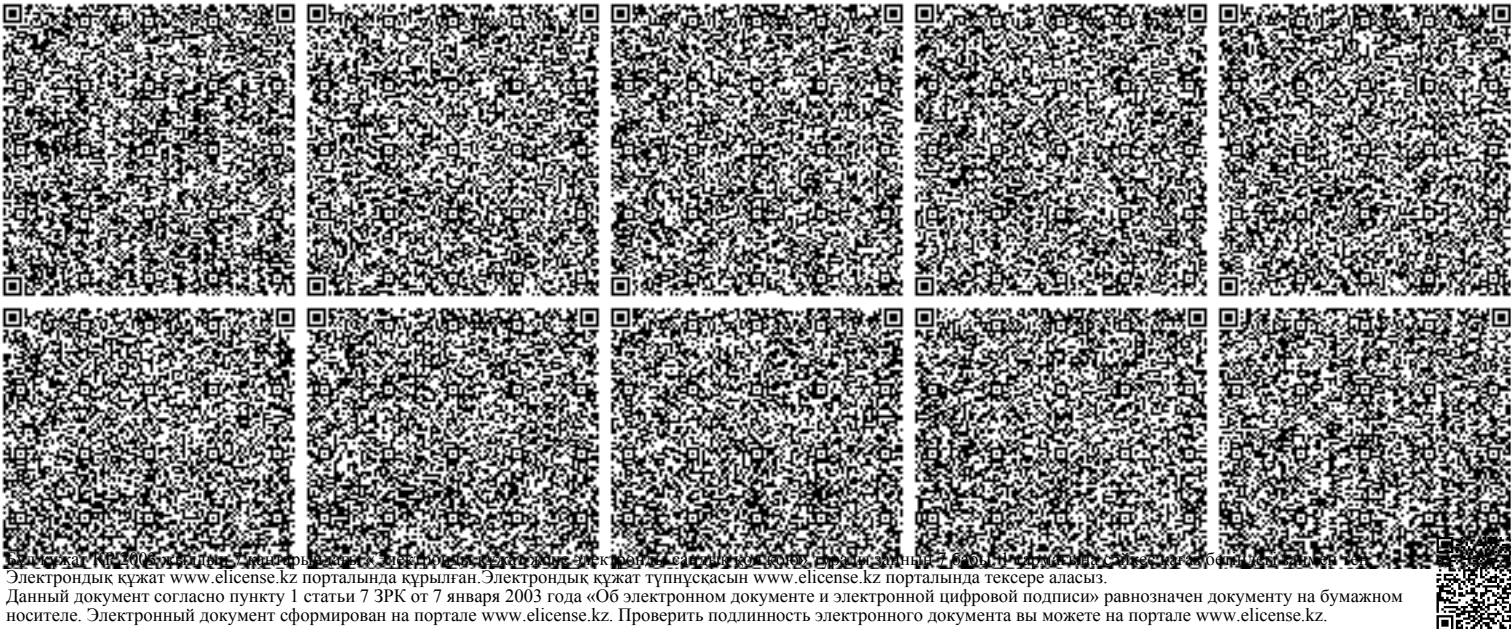
- соблюдать водоохранные мероприятия предусмотренные проектом;
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- при использовании поверхностных и подземных вод оформить разрешительные документы;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- обеспечить пропуск рабочих расходов и паводковых вод по руслу реки;
- не допускать захвата земель водного фонда;

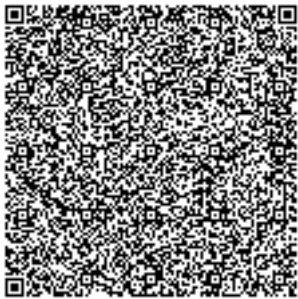
На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнении требований, виновный будет привлечен к ответственности, согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Руководитель

Иманбет Раушан





«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ
ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32 үй
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____



Номер: KZ66VWF00129726
Дата: 18.01.2024
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

050022, г. Алматы, пр. Абая, д.32
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

Заключение скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
Коммунальное государственное учреждение "Управление городской
мобильности города Алматы" на проект «Строительство пробивки ул.
Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека».

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ91RYS00509244 от
15.12.2023 г.

Общие сведения

Коммунальное государственное учреждение "Управление городской
мобильности города Алматы", 050001,
Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики,
дом № 4, 161040019460

Краткое описание намечаемой деятельности

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация
согласно Разделу 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021
г. – Рабочий проект «Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до
пр. Райымбека». Приложение 1, раздел 2, пп.7.2. строительство
автомобильных дорог протяженностью 1 км и более и (или) с пропускной
способностью 1 тыс. автомобилей в час и более.



Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Объектом проектирования является продолжение улицы

Муканова от улицы Гоголя до существующей развязки на пересечении проспекта Райымбека и улицы Бокейханова. Объект проектирования расположен в Алмалинском и Жетысуском районах города Алматы. По направлению от улицы Гоголя до проспекта Райымбека с восточной стороны находится улицы Кожамкулова и Муратбаева, с западной стороны находится улица Жумалиева. Координаты: 43.258400, 76.914232; 43.259082, 76.914082; 43.261262, 76.913932; 43.262642, 76.913663; 43.264453, 76.913288; 43.266092, 76.912988. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 5-10 м от территории строительства. Ближайший естественный водоем – Река Есентай, пересекает ул.Муканова.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности: Протяжённость проектируемого участка улицы составляет – 1,243 км. Начало трассы ПК 0+00 (граница проектирования и граница подсчета объемов работ) берет свое начало с северной части улицы Гоголя по границе существующего покрытия с улицей Муканова. Далее ось проектируемой трассы проходит по существующему асфальтобетонному покрытию улицы Муканова до моста через реку Есентай. Далее существующее направление ул. Муканова поворачивает на улицу Макатаева, а проектируемая трасса проходит прямо по новому направлению (пробивается) до улицы Бокейханова с ПК 4+25. Пробиваемая улица Муканова проходит под существующим путепроводом проспекта Райымбека на ПК 9+98,48 и сливается планомерно, по высотными отметкам и шириной проезжей части с улицей Бокейханова на ПК 12+05, 614. Данный ПК является границей подсчета объемов работ и границей проектирования улицы. На всем протяжении проектируемой улицы предусмотрено строительство съездов для удобного и безаварийного выезда автотранспорта с прилегающих улиц, местных проездов и домов. Все съезды имеют полосы разгона и торможения. Также в проекте предусмотрено строительство остановочных комплексов, тротуаров, велосипедных дорожек, лотков, ливней канализации.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности: Категория улицы - Магистральные улицы районного значения транспортно-пешеходные Протяжённость улицы - 1,24 км Согласно натурным подсчетам интенсивности движения, произведенным ТОО «Казахский Промтранспроект» в апреле 2023 года с использованием методики ПР РК 218-04-2014 « Инструкция по учету



интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах», существующая суточная интенсивность движения по пробиваемой улице в обоих направлениях определена в количестве: 17 104 транспортных единиц в сутки на 2023 год, 27 384 транспортных единиц в сутки на расчетный 2035 год (36 871 приведенных к легковым автомобилям транспортных единиц в сутки на расчетный 2035 год) Строительная длина улицы - 1,21 км Расчетная скорость движения - 70 км/час Количество полос движения - 4 шт. Ширина полосы движения - 3,50-4,0 м Ширина проезжей части основной дороги - 15 м. Ширина тротуаров - 2,25 м Ширина велодорожки - 3,0 м Тип дорожной одежды - Капитальный Дорожное покрытие - Асфальтобетон Площадь дорожного покрытия, всего: в т.ч. съездов 45 051 м² Площадь тротуаров - 10 645 м² Площадь велодорожек - 3 225 м² Протяжённость и параметры инженерных коммуникаций - 5,12 км Количество мостов (ремонт) 1 шт. Проектом предусматривается ремонт моста через р. Есентай, с заменой покрытия. Проектом не затрагиваются основные элементы как фундамент, пролетное строение (балки). Количество путепроводов (ремонт) 1 шт. Нормативная продолжительность строительства - 12 мес.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения проектируемый срок строительства: Соответственно, начало строительства – июль 2024 года, конец строительства – июнь 2025 года. Начало эксплуатации после завершения строительства с июля 2025 года, срок эксплуатации не установлен. Постутилизация не проектируется.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:

1) земельных участков: Согласно генеральному плану г. Алматы, проекту детальной планировки района проектирования и техническому заданию, выданному КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» (приложение 2), в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» улица Муканова на участке проектирования относится к магистральным улицам общегородского значения регулируемого движения, цель пробивки которой является транспортная связь между жилыми, промышленными районами и центром города, центрами планировочных районов; выходы на магистральные улицы и дороги и внешние автомобильные дороги. Недропользование не осуществляется, закуп



производится у специализированных организаций. Участок под строительство данного объекта относится к категории земель населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Площадь отведенного участка 8,47 га.;

2) водных ресурсов: Ближайшие естественные водоемы – Река Есентай, пересекает ул.Муканова. **Работы будут проводится в водоохранной полосе и зоне.** Проектом предусматривается ремонт моста через р. Есентай, с заменой покрытия. Проектом не затрагиваются основные элементы как фундамент, пролетное строение (балки). Изменение русловых процессов и работы в русле реки не предусматриваются. Водные ресурсы из подземных источников и естественных водоемов не используются. Ограничения, касающиеся намечаемой деятельности: - при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно; - в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды; - не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты; - обеспечить пропуски рабочих расходов и паводковых вод по руслу реки; - после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

Водоснабжение – на период строительства используется привозная вода. Используется вода технического и питьевого качества. Водные ресурсы из подземных источников и естественных водоемов не используются. Объемы потребления воды: Вода технического качества: 4774 м3/период; Вода питьевого качества: 825 м3/период; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Вода используется на обмыв подвижных частей автотранспорта и на увлажнение грунтов, на хозяйственно-питьевые нужды.

3) участков недр: На близлежащей к объекту территории месторождения полезных ископаемых не обнаружены. Операции по недропользованию, разведке и добыче полезных ископаемых не осуществляются. Закуп строительных материалов производится у специализированных организаций.;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения: По результатам проведенной инвентаризации и



лесопатологического обследования зеленых насаждений, определены следующие хозяйственные мероприятия: Вырубка - 98 шт. (28%) Санитарная вырубка-7шт.(2%) Санитарная обрезка – 30 шт.(9%) Сохранение,уход – 164 шт.(48%) Пересадка – 44шт.(13%). Растительные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Растительность в районе расположения объекта строительства древесно-кустарниковая. Из древесной растительности произрастает: вяз, тополь, , клен и др. Проектируются произвести компенсационную посадку путем высадки 1050 зеленых насаждений ;

5) видов объектов животного мира: Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Непосредственно на территории строительства животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

6) иных ресурсов: водоснабжение – Щебень 3341,6 м³, ПГС 7959 м³, Электроды - 0,304 кг, Сварочная проволока 10,8 кг Объект не обеспечен теплом. Электроснабжение от передвижных источников электроснабжения. Материалы для проведения строительных работ будут закупаться у специализированных предприятий расположенных в районе проведения работ (ведомость прилагается). Ресурсы будут использоваться только в период проведения строительно-монтажных работ.

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью: Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются.

8) Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: На период строительства ожидаются выбросы 17 наименований: Железо (II, III) оксиды - 0,036321 т/период (3 класс). Марганец и его соединения - 0,001561 т/период (2 класс). Олово оксид 0,000007 т/период (3 класс) Свинец - 0,00001 т/период (1 класс); Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 0,2342638 т/ период (2 класс). Азот (II) оксид (Азота оксид) -



0,03587148 т/период (3 класс). Углерод (Сажа, Углерод черный) - 0,018716 т/период (3 класс). Сера диоксид - 0,045474 т/период (3 класс). Углерод оксид (Оксид углерода) - 0,250253 т/период (4 класс). Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - 0,00066 т/период (2 класс), Фториды неорганические плохо растворимые - 0,001956 т/период (2 класс), Диметилбензол - 5,04798 т/период (3 класс), Метилбензол - 6,03472 т/период (3 класс), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,000000304 т/период (1 класс), Хлорэтилен (Винилхлорид) - 0,0000047 т/период (1 класс), Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) - 0,14814 т/период (3 класс), 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый) - 0,007304 т/период (4 класс), Этанол - 0,07086 т/период (4 класс), 2-Этоксэтанол - 0,03427 т/период, Бутилацетат (Уксусной кислоты) - 1,48572 т/период (4 класс), Формальдегид (Метаналь) - 0,0035832 т/период (2 класс), Пропан-2-он (Ацетон) - 4,59448 т/период (4 класс), Бензин (нефтяной, малосернистый) - 0,02007 т/период (4 класс), Сольвент нефтя - 6,95971 т/период, Уайт-спирит - 0,8365 т/период, Алканы C12-19 - 0,80218 т/период (4 класс), Взвешенные частицы - 3,01329 т/период (3 класс), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1,31817008 т/период (3 класс), Пыль абразивная - 0,00246 т/период, Пыль древесная - 0,30331 т/период. Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 31,287775564 т/период; Выбросы, подлежащие внесению в регистр, отсутствуют.

9) Описание сбросов: Хозяйственные стоки сбрасываются в биотуалеты. Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

10) Описание отходов: На период строительства ожидается образование 41062,53594 т/период, отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества - 2,411943 т/период, твердые бытовые отходы – 9,375 т/период. Отходы сварки – 0,013 т/период. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами - 0,336. Смешанные отходы строительства и сноса – 41050,4. Отходы, подлежащие утилизации, передаются специализированным организациям, остальные вывозятся на полигон ТБО. Отходы будут образовываться в процессе проведения строительно-монтажных работ.

Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений: Архитектурно-планировочное задание на проектирование. Постановление Акимата города



Алматы №4/581 от 16.11.2021 г. Согласование с бассейновой инспекцией, согласование с Управлением экологии г. Алматы.

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды
Объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты на территории строительства объекта отсутствуют. Текущее состояние окружающей среды: Территория исследования по характеру и типу рельефа представляет пред-горную наклонную равнину. Поверхность плоская и слабоволнистая, с общим понижением на север. Абсолютные отметки поверхности земли в границах территории проектирования изменяются от 750,76м до 774,36м (по устьям скважин). Амплитуда колебания отметок поверхности земли 23,6 м. Растительность в районе расположения объекта строительства древесно-кустарниковая. Из древесной растительности произрастает: вяз, тополь, клен и др. Непосредственно на территории строительства животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Согласно справки от 20.11.2023 г.: Азота диоксид - 0.2318 мг/м³ Взвеш.в-ва - 0.4333 мг/м³ Диоксид серы - 0.0898 мг/м³ Углерода оксид - 5.109 мг/м³. Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства без учета фоновых концентрации не превышают 1 ПДК, выбросы ограничиваются сроками строительства, необходимость проведения полевых исследований отсутствует.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду: В соответствии с выполненной оценкой существенности, строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека целесообразно. По результатам проведенной инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, определены следующие хозяйственные мероприятия: Вырубка - 98 шт. (28%) Санитарная вырубка-7шт.(2%) Санитарная обрезка – 30 шт.(9%) Сохранение,уход – 164 шт.(48%) Пересадка – 44шт.(13%) Растительные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. - Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных. -



Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. - Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются выбросы вредных веществ от источников объекта. Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека не окажет существенного необратимого воздействия на компоненты окружающей среды. Разработка рабочего проекта произведена в полном соответствии со строительными нормами и правилами Республики Казахстан обязательными для проектирования всех объектов, намечаемых к строительству на территории Республики Казахстан (СН РК), с использованием приемлемых решений, обеспечивающих устойчивое развитие населенных пунктов, обеспечение условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охрану окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов (СП РК), а также с соблюдением ведомственных и инструктивно-методических норм и указаний, действующих на территории РК. Целью настоящего проекта является улучшение городской социальной инфраструктуры и экологической ситуации в районе, в связи с обеспечением нормальным транспортным сообщением между районами и территориями, сделать их более удобными и эффективными в плане транспортного проезда по ним.

Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду: Трансграничные воздействия отсутствуют.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду: Для снижения возможного неблагоприятного воздействия при проведении строительных работ соблюдать природоохранные мероприятия: выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей); часть отходов строительства реализовать на собственном строительстве, часть отходов передаются специализированным организациям; при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом; выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается; для сбора бытовых отходов и сбора отходов строительства в зоне бытовых помещений необходимо предусмотреть установку контейнеров для мусора. Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства без учета фоновых концентрации не превышают 1 ПДК, выбросы ограничиваются сроками строительства.

Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления: При проектировании



выбраны наиболее приемлемые для данного региона методы проведения строительно-монтажных работ.

Намечаемая деятельность «Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека», относится согласно п.5, п 7, п.8 п.12 главы 2 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду в Приложении к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 – к III категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п.26 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее - Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции, а именно:

- Осуществляется в черте населенного пункта или его пригородной зоны;
- деятельность окажет косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта;
- деятельность может привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;
- деятельность связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека;



- деятельность может привести к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;
- деятельность осуществляет выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;
- является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
- деятельность может создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- деятельность может привести к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;
- деятельность повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду;
- может оказать потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;
- может оказывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);
- может оказывать воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;
- может оказывать воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы;
- может оказывать воздействие на населенные или застроенные территории;
- может создавать или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров);



– имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

По каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки его существенности (п.27 Инструкции).

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: *прямые воздействия* - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; *косвенные воздействия* - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; *кумулятивные воздействия* - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; состояние здоровья и условия жизни населения; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению



вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В этой связи, в отчете о возможных воздействиях, по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также учесть требования к проекту отчета о возможных воздействиях предусмотренных нормами п.4 ст.72 Экологического Кодекса РК.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения согласно Протокола от 12.01.2024 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

Руководитель

Д. Алимсейтов

*исп.: Қыдырбай Б.Ш.
тел.: 239-11-20*



Приложение

Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»

Дата составления протокола: 12.01.2024г.

Место составления протокола: Департамент экологии по городу Алматы
КЭРК МЭПР РК

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля МЭПР РК

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 20.12.2023 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 20.12.2023-11.01.2024г., рабочий проект: «Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека».

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1.	Аппарат акима г.Алматы	Не представлено	-
2.	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы	В соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс) разрешительный документ в области здравоохранения, который может быть для осуществления установленной деятельности соответствие объекта высокой эпидемической	-



		значимости нормативным правовым актам в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения санитарно-эпидемиологического заключения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - перечень). В связи с этим, в заявлениях об установленной деятельности необходимо указать в перечне необходимость разрешительного документа на объекты высокой эпидемической значимости. Также в соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно – защитным зонам (далее-проектов нормативной документации). В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках государственных услуг, предоставляемых в порядке, определенном приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «о некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Вместе с тем, заявление об оказании услуг не относится к вышеуказанным проектам нормативной документации. Таким образом, указанными нормативными правовыми актами не предусмотрена компетенция и функция рассмотрения заявления о деятельности, устанавливаемой Департаментом.	
3.	Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	Объектом проектирования является продолжением улицы Муканова от улицы Гоголя до существующей развязки на пересечении проспекта Райымбека и улицы Бокейханова. Проектом предусматривается ремонт моста через р. Есентай, с заменой покрытия. Объект проектирования расположен в Алмалинский и Жетысуском районах города Алматы. Протяжённость проектируемого участка улицы	-



		составляет - 1,243 км. На период строительства используется привозная вода. Ранее Инспекции был согласован раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство пробивки ул.Муканова от ул.Гоголя до пр.Райымбека» за KZ26VRC00018220 от 05.12.2023 года.	
4.	Управление экологии и окружающей среды	Нет замечаний и предложений.	-
5.	Управление градостроительного контроля города Алматы	Не представлено	-
6.	Управление энергетики и водоснабжения города Алматы	Нет замечаний и предложений.	
7.	Департамент по управлению земельными ресурсами города Алматы Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан	Не представлено	-
8.	Департамент экологии по городу Алматы	1. Согласно п.1 ст. 65 Земельного Кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, следует использовать землю в соответствии с ее целевым назначением. 2. Согласно п.5 ст.220 Экологического Кодекса РК, необходимо принимать меры по предотвращению последствий (загрязнения, засорения и истощения водных объектов). 3. Согласно статьи 338 Кодекса отходы образующие в процессе строительства и намечаемой деятельности отнести к видам в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 с учетом	-



		требований Кодекса. 4. В целях защиты земли, почвенной поверхности в процессе деятельности обеспечить соблюдение норм ст.140 Земельного кодекса РК. 5. В целях охраны земель в процессе деятельности обеспечить соблюдение норм ст.238 Кодекса. 6. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность.Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность. 7. Согласно требованиям водного законодательства Республики Казахстан строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.	
--	--	--	--



**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ
ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32 үй
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

050022, г. Алматы, пр. Абая, д.32
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
Коммунальное государственное учреждение "Управление городской
мобильности города Алматы" на проект «Строительство пробивки ул.
Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека».

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ91RYS00509244 от
15.12.2023 г.

Общие сведения

Коммунальное государственное учреждение "Управление городской
мобильности города Алматы", 050001,
Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь
Республики, дом № 4, 161040019460

Краткое описание намечаемой деятельности

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация
согласно Разделу 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу РК от
02.01.2021 г. – Рабочий проект «Строительство пробивки ул. Муканова от
ул. Гоголя до пр. Райымбека». Приложение 1, раздел 2, пп.7.2. строительство
автомобильных дорог протяженностью 1 км и более и (или) с пропускной
способностью 1 тыс. автомобилей в час и более.



Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Объектом проектирования является продолжение улицы

Муканова от улицы Гоголя до существующей развязки на пересечении проспекта Райымбека и улицы Бокейханова. Объект проектирования расположен в Алмалинском и Жетысусском районах города Алматы. По направлению от улицы Гоголя до проспекта Райымбека с восточной стороны находится улицы Кожамкулова и Муратбаева, с западной стороны находится улица Жумалиева. Координаты: 43.258400, 76.914232; 43.259082, 76.914082; 43.261262, 76.913932; 43.262642, 76.913663; 43.264453, 76.913288; 43.266092, 76.912988. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 5-10 м от территории строительства. Ближайший естественный водоем – Река Есентай, пересекает ул.Муканова.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности: Протяжённость проектируемого участка улицы составляет – 1,243 км. Начало трассы ПК 0+00 (граница проектирования и граница подсчета объемов работ) берет свое начало с северной части улицы Гоголя по границе существующего покрытия с улицей Муканова. Далее ось проектируемой трассы проходит по существующему асфальтобетонному покрытию улицы Муканова до моста через реку Есентай. Далее существующее направление ул. Муканова поворачивает на улицу Макатаева, а проектируемая трасса проходит прямо по новому направлению (пробивается) до улицы Бокейханова с ПК 4+25. Пробиваемая улица Муканова проходит под существующим путепроводом проспекта Райымбека на ПК 9+98,48 и сливается планомерно, по высотными отметкам и шириной проезжей части с улицей Бокейханова на ПК 12+05, 614. Данный ПК является границей подсчета объемов работ и границей проектирования улицы. На всем протяжении проектируемой улицы предусмотрено строительство съездов для удобного и безаварийного выезда автотранспорта с прилегающих улиц, местных проездов и домов. Все съезды имеют полосы разгона и торможения. Также в проекте предусмотрено строительство остановочных комплексов, тротуаров, велосипедных дорожек, лотков, ливневой канализации.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности: Категория улицы - Магистральные улицы районного значения транспортно-пешеходные Протяжённость улицы - 1,24 км Согласно натурным подсчетам интенсивности движения, произведенным ТОО «Казахский Промтранспроект» в апреле 2023 года с



использованием методики ПР РК 218-04-2014 « Инструкция по учету интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах», существующая суточная интенсивность движения по пробиваемой улице в обоих направлениях определена в количестве: 17 104 транспортных единиц в сутки на 2023 год, 27 384 транспортных единиц в сутки на расчетный 2035 год (36 871 приведенных к легковым автомобилям транспортных единиц в сутки на расчетный 2035 год) Строительная длина улицы - 1,21 км Расчетная скорость движения - 70 км/час Количество полос движения - 4 шт. Ширина полосы движения - 3,50-4,0 м Ширина проезжей части основной дороги - 15 м. Ширина тротуаров - 2,25 м Ширина велодорожки - 3,0 м Тип дорожной одежды - Капитальный Дорожное покрытие - Асфальтобетон Площадь дорожного покрытия, всего: в т.ч. съездов 45 051 м² Площадь тротуаров - 10 645 м² Площадь велодорожек - 3 225 м² Протяжённость и параметры инженерных коммуникаций - 5,12 км Количество мостов (ремонт) 1 шт. Проектом предусматривается ремонт моста через р. Есентай, с заменой покрытия. Проектом не затрагиваются основные элементы как фундамент, пролетное строение (балки). Количество путепроводов (ремонт) 1 шт. Нормативная продолжительность строительства - 12 мес.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения проектируемый срок строительства: Соответственно, начало строительства – июль 2024 года, конец строительства – июнь 2025 года. Начало эксплуатации после завершения строительства с июля 2025 года, срок эксплуатации не установлен. Постутилизация не проектируется.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:

1) земельных участков: Согласно генеральному плану г. Алматы, проекту детальной планировки района проектирования и техническому заданию, выданному КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» (приложение 2), в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» улица Муканова на участке проектирования относится к магистральным улицам общегородского значения регулируемого движения, цель пробивки которой является транспортная связь между жилыми, промышленными районами и центром города, центрами планировочных районов; выходы на магистральные улицы и дороги и



внешние автомобильные дороги. Недропользование не осуществляется, закуп производится у специализированных организаций. Участок под строительство данного объекта относится к категории земель населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Площадь отведенного участка 8,47 га.;

2) водных ресурсов: Ближайшие естественные водоемы – Река Есентай, пересекает ул.Муканова. **Работы будут проводиться в водоохранной полосе и зоне.** Проектом предусматривается ремонт моста через р. Есентай, с заменой покрытия. Проектом не затрагиваются основные элементы как фундамент, пролетное строение (балки). Изменение русловых процессов и работы в русле реки не предусматриваются. Водные ресурсы из подземных источников и естественных водоемов не используются. Ограничения, касающиеся намечаемой деятельности: - при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно; - в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды; - не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты; - обеспечить пропуск рабочих расходов и паводковых вод по руслу реки; - после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;

Водоснабжение – на период строительства используется привозная вода. Используется вода технического и питьевого качества. Водные ресурсы из подземных источников и естественных водоемов не используются. Объемы потребления воды: Вода технического качества: 4774 м³/период; Вода питьевого качества: 825 м³/период; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Вода используется на обмыв подвижных частей автотранспорта и на увлажнение грунтов, на хозяйственно-питьевые нужды.

3) участков недр: На близлежащей к объекту территории месторождения полезных ископаемых не обнаружены. Операции по недропользованию, разведке и добыче полезных ископаемых не осуществляются. Закуп строительных материалов производится у специализированных организаций.;



4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения: По результатам проведенной инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, определены следующие хозяйственные мероприятия: Вырубка - 98 шт. (28%) Санитарная вырубка-7шт.(2%) Санитарная обрезка – 30 шт.(9%) Сохранение,уход – 164 шт.(48%) Пересадка – 44шт.(13%). Растительные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Растительность в районе расположения объекта строительства древесно-кустарниковая. Из древесной растительности произрастает: вяз, тополь, , клен и др. Проектируются произвести компенсационную посадку путем высадки 1050 зеленых насаждений ;

5) видов объектов животного мира: Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Непосредственно на территории строительства животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

6) иных ресурсов: водоснабжение – Щебень 3341,6 м³, ПГС 7959 м³, Электроды - 0,304 кг, Сварочная проволока 10,8 кг Объект не обеспечен теплом. Электроснабжение от передвижных источников электроснабжения. Материалы для проведения строительных работ будут закупаться у специализированных предприятий расположенных в районе проведения работ (ведомость прилагается). Ресурсы будут использоваться только в период проведения строительно-монтажных работ.

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью: Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются.

8) Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: На период строительства ожидаются выбросы 17 наименований: Железо (II, III) оксиды - 0,036321 т/период (3 класс). Марганец и его соединения - 0,001561 т/период (2 класс). Олово оксид 0,000007 т/период (3



класс) Свинец - 0,00001 т/период (1 класс); Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 0,2342638 т/ период (2 класс). Азот (II) оксид (Азота оксид) - 0,03587148 т/период (3 класс). Углерод (Сажа, Углерод черный) - 0,018716 т/период (3 класс). Сера диоксид - 0,045474 т/период (3 класс). Углерод оксид (Окись углерода) - 0,250253 т/период (4 класс). Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - 0,00066 т/период (2 класс), Фториды неорганические плохо растворимые - 0,001956 т/период (2 класс), Диметилбензол - 5,04798 т/период (3 класс), Метилбензол - 6,03472 т/период (3 класс), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0,000000304 т/период (1 класс), Хлорэтилен (Винилхлорид) - 0,0000047 т/период (1 класс), Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) - 0,14814 т/период (3 класс), 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый) - 0,007304 т/период (4 класс), Этанол - 0,07086 т/период (4 класс), 2-Этоксизтанол - 0,03427 т/период, Бутилацетат (Уксусной кислоты) - 1,48572 т/период (4 класс), Формальдегид (Метаналь) - 0,0035832 т/период (2 класс), Пропан-2-он (Ацетон) - 4,59448 т/период (4 класс), Бензин (нефтяной, малосернистый) - 0,02007 т/период (4 класс), Сольвент нефтя - 6,95971 т/период, Уайт-спирит - 0,8365 т/период, Алканы C12-19 - 0,80218 т/ период (4 класс), Взвешенные частицы - 3,01329 т/период (3 класс), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1,31817008 т/период (3 класс), Пыль абразивная - 0,00246 т/период, Пыль древесная - 0,30331 т/период. Валовое количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 31,287775564 т/период; Выбросы, подлежащие внесению в регистр, отсутствуют.

9) Описание сбросов: Хозяйственные стоки сбрасываются в биотуалеты. Сброс загрязняющих веществ отсутствует.

10) Описание отходов: На период строительства ожидается образование 41062,53594 т/период, отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества - 2,411943 т/период, твердые бытовые отходы – 9,375 т/период. Отходы сварки – 0,013 т/период. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами - 0,336. Смешанные отходы строительства и сноса – 41050,4. Отходы, подлежащие утилизации, передаются специализированным организациям, остальные вывозятся на полигон ТБО. Отходы будут образовываться в процессе проведения строительно-монтажных работ.

Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в



чью компетенцию входит выдача таких разрешений: Архитектурно-планировочное задание на проектирование. Постановление Акимата города Алматы №4/581 от 16.11.2021 г. Согласование с бассейновой инспекцией, согласование с Управлением экологии г. Алматы.

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды
Объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты на территории строительства объекта отсутствуют. Текущее состояние окружающей среды: Территория исследования по характеру и типу рельефа представляет пред-горную наклонную равнину. Поверхность плоская и слабоволнистая, с общим понижением на север. Абсолютные отметки поверхности земли в границах территории проектирования изменяются от 750,76м до 774,36м (по устьям скважин). Амплитуда колебания отметок поверхности земли 23,6 м. Растительность в районе расположения объекта строительства древесно-кустарниковая. Из древесной растительности произрастает: вяз, тополь, клен и др. Непосредственно на территории строительства животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Согласно справки от 20.11.2023 г.: Азота диоксид - 0.2318 мг/м³ Взвеш.в-ва - 0.4333 мг/м³ Диоксид серы - 0.0898 мг/м³ Углерода оксид - 5.109 мг/м³. Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства без учета фоновых концентрации не превышают 1 ПДК, выбросы ограничиваются сроками строительства, необходимость проведения полевых исследований отсутствует.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду: В соответствии с выполненной оценкой существенности, строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека целесообразно. По результатам проведенной инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, определены следующие хозяйственные мероприятия: Вырубка - 98 шт. (28%) Санитарная вырубка-7шт.(2%) Санитарная обрезка – 30 шт.(9%) Сохранение, уход – 164 шт.(48%) Пересадка – 44шт.(13%) Растительные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. - Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Воздействие на животный мир оценивается как



незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных. - Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. - Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются выбросы вредных веществ от источников объекта. Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека не окажет существенного необратимого воздействия на компоненты окружающей среды. Разработка рабочего проекта произведена в полном соответствии со строительными нормами и правилами Республики Казахстан обязательными для проектирования всех объектов, намечаемых к строительству на территории Республики Казахстан (СН РК), с использованием приемлемых решений, обеспечивающих устойчивое развитие населенных пунктов, обеспечение условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охрану окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов (СП РК), а также с соблюдением ведомственных и инструктивно-методических норм и указаний, действующих на территории РК. Целью настоящего проекта является улучшение городской социальной инфраструктуры и экологической ситуации в районе, в связи с обеспечением нормальным транспортным сообщением между районами и территориями, сделать их более удобными и эффективными в плане транспортного проезда по ним.

Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду: Трансграничные воздействия отсутствуют.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду: Для снижения возможного неблагоприятного воздействия при проведении строительных работ соблюдать природоохранные мероприятия: выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей); часть отходов строительства реализовать на собственном строительстве, часть отходов передаются специализированным организациям; при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом; выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается; для сбора бытовых отходов и сбора отходов строительства в зоне бытовых помещений необходимо предусмотреть установку контейнеров для мусора. Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства без учета фоновых



концентрации не превышают 1 ПДК, выбросы ограничиваются сроками строительства.

Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления: При проектировании выбраны наиболее приемлемые для данного региона методы проведения строительно-монтажных работ.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно пп. 2 п.4 ст.72 ЭК РК, для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

2. Согласно пп. 5, 6, 7 п.4 ст.72 ЭК РК, представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

3. Согласно пп. 4 п.4 ст.72 ЭК РК описать возможные существенные воздействия (прямые и косвенные, кумулятивные, трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные пп.3 п. 4, возникающих в результате:

- строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

- использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

- эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

- кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;



- применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

4. Согласно пп. 3 п. 4 ст. 72 ЭК РК, указать информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

5. Согласно пп. 8 п. 4 ст. 72 ЭК РК, указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

6. Согласно пп.9 п.4 ст.72 ЭК РК, представить описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения после проектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).



7. Согласно пп. 10 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

8. Согласно пп. 11 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

9. Согласно пп. 12 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

10. Согласно пп. 13 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

11. Согласно пп. 15 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пп. 1) – 12) п. 4, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

12. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

13. Указать информацию, где будут складироваться строительные и инертные материалы, также необходимо соблюдать требования п.2 ст.376 ЭК РК.

14. При проведении работ по подготовке площадок под строительство предусмотреть оборудование стоянок и заправок спецтехники и автотранспорта поддонами, предотвращающими проливы горюче-смазочных материалов (ГСМ) на почвогрунты. Указать информация о том, где будет стоянка для спецтехники, временных зданий и сооружений (координаты,адрес).

Руководитель

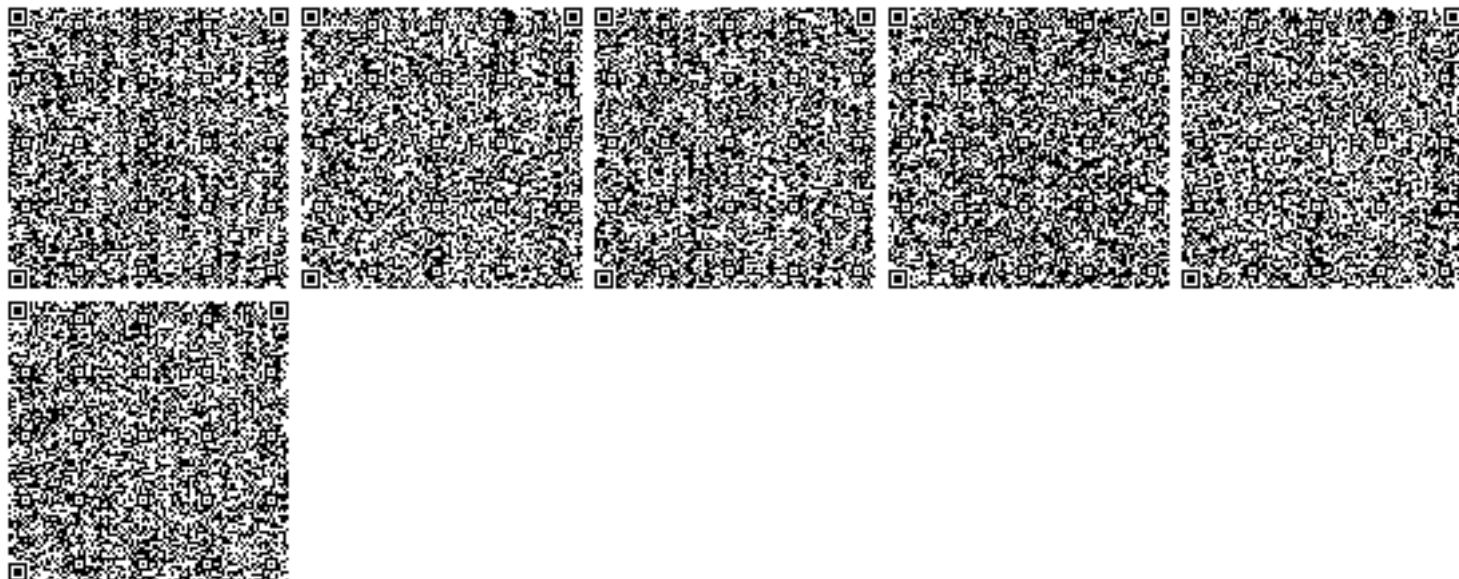
Д. Алимсейтов

*исп.: Қыдырбай Б.Ш.
тел.: 239-11-20*

Руководитель

Әлімсейтов Данияр Нұғманұлы





ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.07.2007 года

01050P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АК-КӨНІЛ"

Республика Казахстан, г. Алматы, Чайковского, дом № 34, БИН: 930140000145

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

НА ЗАНЯТИЕ

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан», Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г. Астана

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии **01050P**Дата выдачи лицензии **24.07.2007 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-ҚӨНІЛ"**

Республика Казахстан, г. Алматы, Чайковского, дом № 34., БИН: 930140000145

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан»**
Министерство энергетики Республики Казахстан

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо) фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара**Номер приложения к
лицензии****Дата выдачи приложения
к лицензии****Срок действия лицензии****Место выдачи** г. Астана



ҚАУЛЫ
2021 ж. 16 қараша
Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ 4/581
город Алматы

**Алматы қаласының аумағында құрылыс салу,
қайта жаңғырту және абаттандыру туралы**

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Заңының 25 бабы 1 тармағының 12) тармақшасына сәйкес, Алматы қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген тәртіпте осы қаулының қосымшасына сәйкес 10 (он) объектінің құрылысын салу, құрылыстарды, инженерлік және көлік коммуникацияларын қайта жаңғырту, сондай-ақ абаттандыру туралы шешім қабылдасын.

2. Алматы қаласы Қалалық мобилділік және қалалық жоспарлау және урбанистика басқармалары Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген тәртіпте осы қаулыдан туындайтын шараларды қабылдасын.

3. Осы қаулының орындалуын бақылау Алматы қаласы әкімінің орынбасары С.Д. Құсайыновқа жүктелсін.

Алматы қаласының әкімі



Б. Сағынтаев

ҚАУЛЫ
16 ноябрь 2021г.
Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
№ 4/581
город Алматы

**О застройке, реконструкции и благоустройстве
территории города Алматы**

В соответствии с подпунктом 12) пункта 1 статьи 25 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», акимат города Алматы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Принять решение о застройке, реконструкции сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, а также благоустройстве 10 (десять) объектов в установленном законодательством Республики Казахстан порядке, согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Управлением городской мобильности и городского планирования и урбанистики города Алматы в установленном законодательством Республики Казахстан порядке принять меры, вытекающие из настоящего постановления.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя акима города Алматы Кусайинова С.Д.

Аким города Алматы



Б. Сагитбаев

Алматы қаласы әкімдігінің
2021 жылғы «16» қарашадағы
№ 4/581 қаулысына қосымша

Алматы қаласының салуға, қайта жаңғыртуға,
сондай-ақ абаттандыруға жататын құрылыстары,
инженерлік және көлік коммуникациялары

№	Нысанның атауы	Өлшем бірлігі	Саны
1	Қажымұқан көшесін Назарбаев даңғылынан Сейфуллин даңғылына дейін Алдар Көсе көшесін қайта жаңғырту мен коса ұзарту	км	0,8
2	Мұқанов көшесін Мақатаев көшесінен Райымбек даңғылы мен Бөкейханов көшесінің қиылысындағы көлік жолайрығына дейін ұзарту	км	0,6
3	Райымбек даңғылын Жетісу көшесінен Шығыс айналма автомобиль жолына дейін ұзарту	км	2,5
4	Солтүстік айналма көшесін қала шекарасына дейін ұзарту	км	1,2
5	Хмельницкий көшесін «Қайрат» шағын ауданынан Құлжа тас жолына дейін ұзарту	км	2
6	Тілендиев көшесін Рыскулов даңғылынан қала шекарасына дейін ұзарту	км	10
7	Түрксіб ауданы, «Маяк» шағын ауданындағы жолдардың құрылысы	км	15
8	Түрксіб ауданы, Ержанов көшесі бойындағы теміржолдар арқылы жерүсті жаяу жүргіншілер өткелінің құрылысы	дана	1
9	Алматы қаласының жол қозғалысын басқарудың автоматтандырылған жүйесінің құрамына бейінді басқару режимінде қосу арқылы жиырма бес реттелмелі жаяу жүргіншілер өткелін салу	дана	25
10	Алматы қаласының жол қозғалысын басқарудың автоматтандырылған жүйесінің құрамына бейінді басқару режимінде қосу арқылы он алты бағдаршам нысанын салу	дана	16

Приложение
к постановлению акимата города Алматы
от «16» ноября 2021 года № 4/581

Сооружения, инженерные и транспортные
коммуникации города Алматы, подлежащие
строительству, реконструкции, а также благоустройству

№	Наименование объекта	Единица измерения	Количество
1	Пробивка улицы Кажымукана от проспекта Назарбаева до проспекта Сейфуллина с учетом реконструкции улицы Алдар Косе	км	0,8
2	Пробивка улицы Муқанова от улицы Мақатаева до транспортной развязки на пересечении проспекта Райымбека с улицей Бөкейханова	км	0,6
3	Пробивка проспекта Райымбека от улицы Жетісуйской до Восточной объездной автомобильной дороги	км	2,5
4	Пробивка улицы Северное кольцо до границы города	км	1,2
5	Пробивка улицы Хмельницкого от микрорайона «Қайрат» до Кульджинского тракта	км	2
6	Пробивка улицы Тлендиева от проспекта Рыскулова до границы города	км	10
7	Строительство дорог в микрорайоне «Маяк», в Турксибском районе	км	15
8	Строительство надземного пешеходного перехода через железно-дорожные пути по улице Ержанова, в Турксибском районе	штук	1
9	Строительство двадцати пяти регулируемых пешеходных переходов с включением в состав автоматизированной системы управления дорожным движением города Алматы в режиме адаптивного управления	штук	25
10	Строительство шестнадцати светофорных объектов с включением в состав автоматизированной системы управления дорожным движением города Алматы в режиме адаптивного управления	штук	16

УТВЕРЖДАЮ
Врио руководителя Управления
городской мобильности г. Алматы
Телибаев С.Т.

" 23 " декабря 2022 г.



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
«Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека»

1	Основание для проектирования:	Договор о государственных закупках № 101 от 2 сентября 2022 года
2	Заказчик:	КГУ "Управление городской мобильности города Алматы".
3	Наименование объекта:	«Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека».
4	Стадийность проектирования:	Рабочий проект.
5	Сроки выпуска:	В соответствии с договором
6	Нормы проектирования.	СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»; СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СН РК 1380-2017 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия»; СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна»; и другими нормативами, действующими в РК.
7	Границы проектирования.	В границах красных линий от ул. Гоголя до пр. Райымбека. Протяженность проектируемого участка улицы уточнить при проектировании.
8	Особые условия строительства	Сейсмичность района строительства согласно карты общего сейсмического районирования РК – 9 баллов в соответствии с СП РК 2.03-30-2017*. Сейсмичность

		площадки строительства - уточнить по грунтовым условиям при проведении инженерно-геологических изысканий. Стесненные городские условия эксплуатации в существующей плотной застройке.
9	Необходимость выполнения инженерных изысканий и обследования	Выполнить комплексные инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрологические изыскания и лесопатологическое обследование и инвентаризацию зеленых насаждений. Определить необходимый снос жилья, строений и зеленых насаждений. Выполнить обследование существующие искусственных сооружений на предмет их дальнейшего использования.
10	Основные технико-экономические показатели	Категория проектируемой и примыкающих улиц и дорог в соответствии СП РК 3.01-101-2013*: ул. Муканова - Магистральная улица районного значения, транспортно-пешеходная, со следующими параметрами: - количество полос движения – 4, - ширина проезжей части 16м (2х0,5+2х3,5+2х4,0); - ширина тротуаров 2,25 м; - полоса безопасности - 0,5м; - дорожная одежда капитального типа с покрытием из щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА), - расчет конструкции дорожной одежды принять по нагрузке – А1;
11	Основные требования	Запроектировать ул. Муканова в границах проектирования с установкой бортового камня марки ГП по краям проезжей части и с учетом следующего: - Обеспечить безопасность движения транспортных средств применением нормативных параметров плана, продольного профиля улицы и видимости в соответствии с действующими нормативами РК с установкой обустройств и, при необходимости, светофорных объектов; - Запроектировать водоотвод с проезжей части и продольный водоотвод;

		- Предусмотреть устройство автобусных остановок для общественного транспорта при необходимости. - Тротуары на всем протяжении улицы; - Искусственные сооружения – капитального типа по нормам СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы». При необходимости, в местах резкого перепада высот, запроектировать подпорные стенки. Схемы мостов и диаметры труб уточнить на этапе проектирования. - Электроосвещение на всем протяжении улицы; - Переустройство и защиту пересекаемых инженерных сетей и коммуникаций; Озеленение территории в границах проектирования - Обустройство дороги. - Разработать землеустроительный проект по изымаемым земельным участкам.
12	Требования и объем разработки организации строительства	Разработать проект по организации строительства (ПОС) и схему организации движения транспорта на период строительства с минимально возможным нарушением существующей транспортной схемы; Предусмотреть при строительстве использование современных строительных материалов (по возможности изготовленных на территории РК)
13	Стоимость строительства:	Сметную документацию разработать в установленном порядке в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк на основании государственных сметных нормативов для г. Алматы и принятых проектных решений. Сметную документацию составить ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС в текущих ценах с переходом на цены расчетного срока строительства (2023-2024 годы). Стоимость основных материалов и конструкций

		определить по РСНБ РК 2022, ССЦ 04.2022. Оборудование и материалы, отсутствующие в сборниках цен принять согласно Приказу председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №8-НК от 25.01.2022 года п.п.61.66 по утвержденному Заказчиком, прилагаемому перечню оборудования и материалов.
14	Исходные данные, выдаваемые заказчиком	Заказчиком выдаются следующие исходные данные: - архитектурно-планировочное задание (АПЗ); - технические условия на подключение к источникам инженерного и коммунального обеспечения и переустройство инженерных сетей и коммуникаций; - поперечные профили дорог и улиц согласно генеральному плану г. Алматы; - выкопировка из проекта детальной планировки (ПДП); - исходные данные для составления смет.
15	Согласования	Согласовать с заказчиком и Управлением городского планирования и урбанистики эскизный проект с типовыми поперечными профилями улицы. Для общественного рассмотрения выполненных работ готовить демонстрационные материалы и презентацию на бумажном носителе и в электронном формате. Рабочий проект согласовать с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», Управлением административной полиции, и др. организациями.
16	Требование к экспертизе рабочего	Оплату прохождения государственной экспертизы осуществляет заказчик. Проектная организация — автор проекта обязана обеспечить сопровождение рабочего проекта (своевременно исправлять замечания по рабочему проекту) в государственной экспертизе. В случае отказа сопровождения рабочего проекта или несвоевременного исправления замечаний комплексной

		вневедомственной экспертизы, будут приняты меры в судебном порядке в соответствии с Законодательством Республики Казахстан.
17	Количество экземпляров представляемых Заказчику	Проектно-сметную документацию предоставить на бумажном и электронных носителях – по 4 экз., 4 экземпляра в электронном виде.

Заказчик оставляет за собой право внесения изменений и дополнений в данное техническое задание.

**Руководитель отдела
развития дорожной инфраструктуры**



А. Желдикбаев

**"Алматы қаласы ♦♦ Қалалық
жоспарлау және урбанистика
басқармасы" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі**



**Коммунальное государственное
учреждение "Управление
городского планирования и
урбанистики города Алматы"**

город Алматы, Даңғылы Абай, № 90 үй

город Алматы, Проспект Абая, дом № 90

**Бекітемін:
Утверждаю:
Басшының орынбасары
Заместитель руководителя**

**Исмаилов Толеукан Аниярбекович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)**

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ75VUA00949232 Берілген күні: 03.08.2023 ж.

Номер: KZ75VUA00949232 Дата выдачи: 03.08.2023 г.

Объектің атауы: "Мұқанов көшесін Гоголь көшесінен Райымбек даңғылына дейін ұзарту";

Наименование объекта: "Строительство пробивки улицы Муканова от улицы Гоголя до проспекта Райымбека";

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Алматы қаласы қалалық мобилдік басқармасы"
КММ;

Заказчик (застройщик, инвестор): КГУ "Управление городской мобильности города Алматы"

Қала (елді мекен): Алматы қаласы / город Алматы

Город (населенный пункт): Алматы қаласы / город Алматы.



Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № №4/581 Қаулы 16.11.2021 / №4/581 Постановление от 16.11.2021 16.11.2021 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № №4/581 Қаулы 16.11.2021 / №4/581 Постановление от 16.11.2021 от 16.11.2021 (число, месяц, год)

1. Учаскенің сипаттамасы

Характеристика участка		
1.1	Учаскенің орналасқан жері	Алмалы ауданы
	Местонахождение участка	Алмалинский район
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Құрылыс салынбаған.
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строений нет.
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Жобада қарастырылсын.
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштаб, түзетулердің болуы)
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)

2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

Характеристика проектируемого объекта		
2.1	Объектінің функционалдық мәні	Строительство пробивки улицы Муканова от улицы Гоголя до проспекта Райымбека
	Функциональное значение объекта	Мұқанов көшесін Гоголь көшесінен Райымбек даңғылына дейін ұзарту
2.2	Қабаттылығы	Қарастырылмаған.
	Этажность	Не предусмотрено.
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения

		объекта
2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшілік дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	-
	Класс энергоэффективности	-

3. Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Бас жоспарда нормативтік сипаттаманы көрсету. Бас жоспардың бөлімі абаттандыру және көгалдандыру (дендроплан, көгалдандыру сызбасы) "Алматы қаласы Жасыл экономика басқармасы" КММ-мен келісілсін.
	благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание. Раздел генплана Благоустройство и озеленение (дендроплан, схема озеленения) согласовать с КГУ «Управлением зеленой экономики города Алматы».
	автомобильдер тұрағы	Өзінің жер телімінде
	парковка автомобилей	На своем земельном участке
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің қалауы бойынша
	использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
	шағын сәулет нысандары	Қарастырылмаған.
	малые архитектурные формы	Не предусмотрено.
	жарықтандыру	Қарастырылмаған.
	освещение	Не предусмотрено.
4. Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес

	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Жобада көрсетілсін
	ночное световое оформление	Указать в проекте
4.5	Кіреберіс тораптар	Қарастырылмаған
	Входные узлы	Не предусмотрено.
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар

Требования к наружной отделке

5.1	Цоколь	Жобада көрсетілсін
	Цоколь	Указать в проекте
5.2	Қасбет	Жобада көрсетілсін
	Фасад	Указать в проекте
	Қоршау конструкциялары	Жобада көрсетілсін
	Ограждающие конструкции	Указать в проекте

6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар

Требования к инженерным сетям

6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
-----	-------------------	---

	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № ,) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ от) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)

7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер

Обязательства, возлагаемые на застройщика

7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу барысында жасыл көшеттерді сақтау мүмкіндігі болған жағдайда; инженерлік аббаттандыру нысандарына қызмет көрсетуде, қайта жаңғырту және жер астындағы мен

		жер үстіндегі коммуникациялардың инженерлік тораптарын жайғастырғанда; аумақты аббаттандыруда, ағаштарды санитарлық кесуде 2014 жылғы 16 мамырдағы «Рұқсаттар мен хабарламалар туралы» ҚР Заңының 2-қосымшасының 159-т. Талаптарды қарастыру (Алматы қаласының жасыл экономикасы басқармасы мен бірлесіп)
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	В случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участке, при производстве строительно-монтажных работ; обслуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных коммуникаций; благоустройства территории; санитарной вырубки деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобада көрсетілсін
	По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
9	Жалпы талаптар	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 750 бұйрығымен бекітілген «Құрылыс саласындағы құрылыс салуды ұйымдастыру және рұқсат беру рәсімдерінен өту қағидаларының» 22-тармағында көрсетілген талаптарды қарастыру: (құрылыс жобасын әзірлеуге арналған бастапқы материалды алу; нобайды әзірлеу және келісу (нобайлық жобаны); жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу және құрылыс жобасын ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өткізу; құрылыс-монтаж жұмыстарын



		іске асыру, мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауын және қадағалауын жүзеге асыратын органдарға құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғаны туралы хабарлау, салынған нысанды пайдалануға енгізу және қабылдау. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылысы нобай (нобайлық жоба) бойынша жүзеге асырылады. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылыс жобасы, оның сараптамасы және құрылыс-монтаж жұмыстарының басталғаны туралы мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және қадағалауды жүзеге асыратын органдарға хабарлау талап етілмейді.
	Общие требования	Предусмотреть требования указанные в п.22 «Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК от 30 ноября 2015 года № 750 (получение исходных материалов для разработки проектов строительства; разработка и согласование эскиза (эскизного проекта); разработка проектно-сметной документации и проведение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства; уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор о начале производства строительно-монтажных работ, осуществление строительно-монтажных работ; приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта. Строительство технически несложных объектов третьего уровня ответственности осуществляется по эскизу (эскизному проекту). Разработка проекта строительства технически несложных объектов третьего уровня ответственности, ее экспертиза, уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор, о начале производства строительно-монтажных работ не требуется.)

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта карауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне



қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

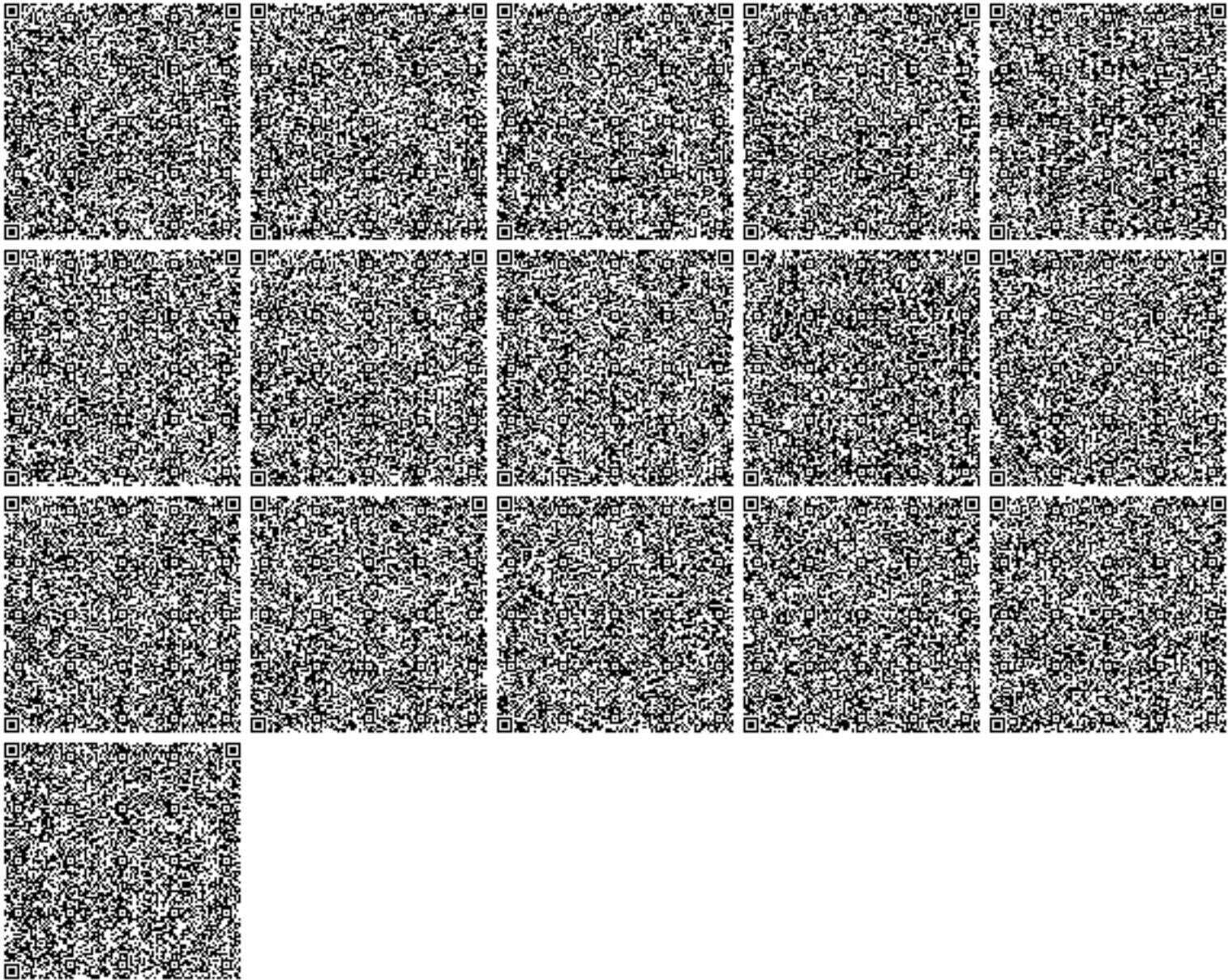
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Заместитель руководителя

Исмаилов Толеукан Аниярбекович





«Кселл»
акционерлік қоғамы

Kcell

Акционерное общество
«Кселл»

050004, Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Алимжанов к-сі, 51 үй, тел: (727) 2581148, факс: (727) 2588911
Шот KZ406017131000016045 «Народный Банк Казахстана» АҚ,
БЖК HSBKZKX, БСН 980540002879

050004, Республика Казахстан, г. Алматы,
ул. Алимжанова, д. 51, тел: (727) 2581148, факс: (727) 2588911
Счет KZ406017131000016045 в АО «Народный Банк Казахстана»,
БИК HSBKZKX, БИН 980540002879

№ 5386/
от 16 мая 2023 г.

КГУ «Управление Городской мобильности г. Алматы»
господину Абжахан Е.С.

Уважаемый Ернур Сагатханович!

АО «Кселл» выдаёт вам Технические условия № 1-05/23 от 15.05.2023 г. на вынос сетей коммуникаций АО «Кселл», попадающие под зону строительства пробиваемой ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека, в г. Алматы.

С уважением,

Главный технический директор,

член Правления АО «Кселл»

Страшенко К.В.

Исп. Нурбаев С.С.

Сот. 8 701 211 7976

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



Технические условия № 1-05/23 от 15.05.2023 г.

На вынос сетей коммуникаций АО "Кселл", попадающие под зону строительства пробиваемой ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека, в г. Алматы.

1. Проектные работы

- 1.1** Работы по проектированию и прокладки волоконно-оптических кабелей (далее ВОК) должны проводиться организацией, имеющей соответствующую лицензию;
- 1.2** По окончании проектирования необходимо составить смету материалов и работ с учётом требований, указанных в данных ТУ;
- 1.3** Перед началом работ необходимо провести проектно-изыскательские работы, в ходе которых необходимо подтвердить соответствие реального расположения кабелей, выданных АО "Казахтелеком" СЛ номерам:

СЛ-30159– 32 волоконный оптический кабель – Точка А (ул. Гоголя 207 уг. Байзакова) - Точка Б (ул. Панфилова 72/74);

СЛ-30159– 32 волоконный оптический кабель – Точка А (пр. Рыскулова 95) - Точка Б (ул. Гоголя 207 уг. Байзакова);

СЛ/2/2/0552- 32 волоконный оптический кабель – Точка А (ул. Сейфулина, 433. АО "Алматинские Электрические станции", ТЭЦ-1) - Точка Б (пр. Райымбека, 196, комплекс «Даулет»);

- 1.4** Произвести разработку и согласование с АО "Казахтелеком" проекта по строительству обходной канализации;
- 1.5** Длина новых кабельных участков определяется проектом.

2. Производство работ и необходимые материалы

- 2.1** Проложенный ВОК должен соответствовать следующим требованиям:

- иметь 32 оптических волокна;
- оптические волокна должны соответствовать стандарту G.652 и быть выпущенными компаниями Corning и Fujikura;
- конструкция прокладываемых кабелей должна соответствовать следующим требованиям: 32-х волоконный кабель должен иметь 4 оптических модуля, заполненных гидрофобным наполнителем. По спецификации производителя, кабель должен быть конструктивно приспособлен для прокладки в канализации, иметь бронирование типа гофрированной стальной ленты и центральный силовой элемент. Оболочка кабеля должна быть выполнена из плотного полиэтилена, устойчивого к низким температурам.

Требование к муфтам:

- тип FOSC-400 B4 производства компании Tyco Raychem;
- тип используемых гильз для защиты сварок – термоусадочные, типа КЗДС;
- обеспечить возможность вскрытия муфт без применения расходных материалов.

Требование к оконечному оборудованию:



- стоечного типа 19" (другие типы необходимо согласовать);
- количество разъёмов 32 (2U);
- тип разъёма – FC;
- тип полировки торца – UPC.

2.2 Сварку кабеля, проложенного в построенной канализации, осуществить следующим образом:
Перенос кабелей СЛ-30159, СЛ-30159, СЛ/2/2/0552

два конца нового кабеля разварить с существующим проложенным кабелем в близ лежащих колодцах от вновь построенной канализации согласно ТУ №02-159/П-А ДЭСД Алматытелеком, установив муфты типа FOSC-400 B4 производства компании Tусо Raychem. (Предварительно у АО «Казакхтелеком» получить разрешение на установку муфт в данных колодцах).

Перед началом работ разработать и согласовать с представителем департамента Metro Network Development Team (АО «Кселл») схему сварки оптических волокон.

2.3 Сварку оптического волокна выполнить с затуханием не более 0,03дБ на соединении согласно существующей схемы разварки;

2.4 За две недели до начала строительных работ необходимо официальным письмом запросить департамент **Technology Department** (АО «Кселл») о дате и времени выполнения работ;

2.5 Работы по монтажу проводить под наблюдением сотрудника департамента **Technology Department** (АО «Кселл»), заранее обговорив время начала работ;

2.6 При монтаже на кабель возле смонтированной муфты, в проходных колодцах, а так же у оконечных устройств установить нумерационные кольца (бирки);

2.7 Предусмотреть запас кабеля на каждом подходящем кабеле к оптической муфте, обеспечивающий возможность проведения монтажных работ;

2.8 По завершению монтажа, согласовать с представителем департамента **Technology Department** (АО «Кселл») время проведения двухсторонних рефлектометрических измерений;

2.9 Результаты измерений в электронном виде предоставить в департамент **Technology Department** (АО «Кселл»). Также необходимо предоставить схемы прокладки кабеля по новому пути с указанием колодцев и схемы разварки кабеля в муфтах.

3. Общие вопросы

3.1 Для начала проектных работ необходимо получить допуск у АО «Кселл»;

3.2 Проект в комплексе согласовать с группой развития оптической сети тел. 87172 591580 вн.5102;

3.3 До начала выполнения монтажных работ, после утверждения проекта, получить допуск на производство работ АО «Кселл»;

3.4 Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей соответствующую лицензию на строительство линий и сетей связи, при предъявлении согласованного проекта на выполняемую работу;

3.5 Завершение работ по выполнению данных технических условий оформить "Актом";



3.6 Технические условия действительны в течение шести месяцев;

3.7 По окончании срока действия настоящих ТУ, в случае невыполнения работ указанных в технических условиях, ТУ необходимо подтвердить и пересогласовать.

С уважением,

Главный технический директор,
член Правления АО «Кселл»

Страшенко К.В.

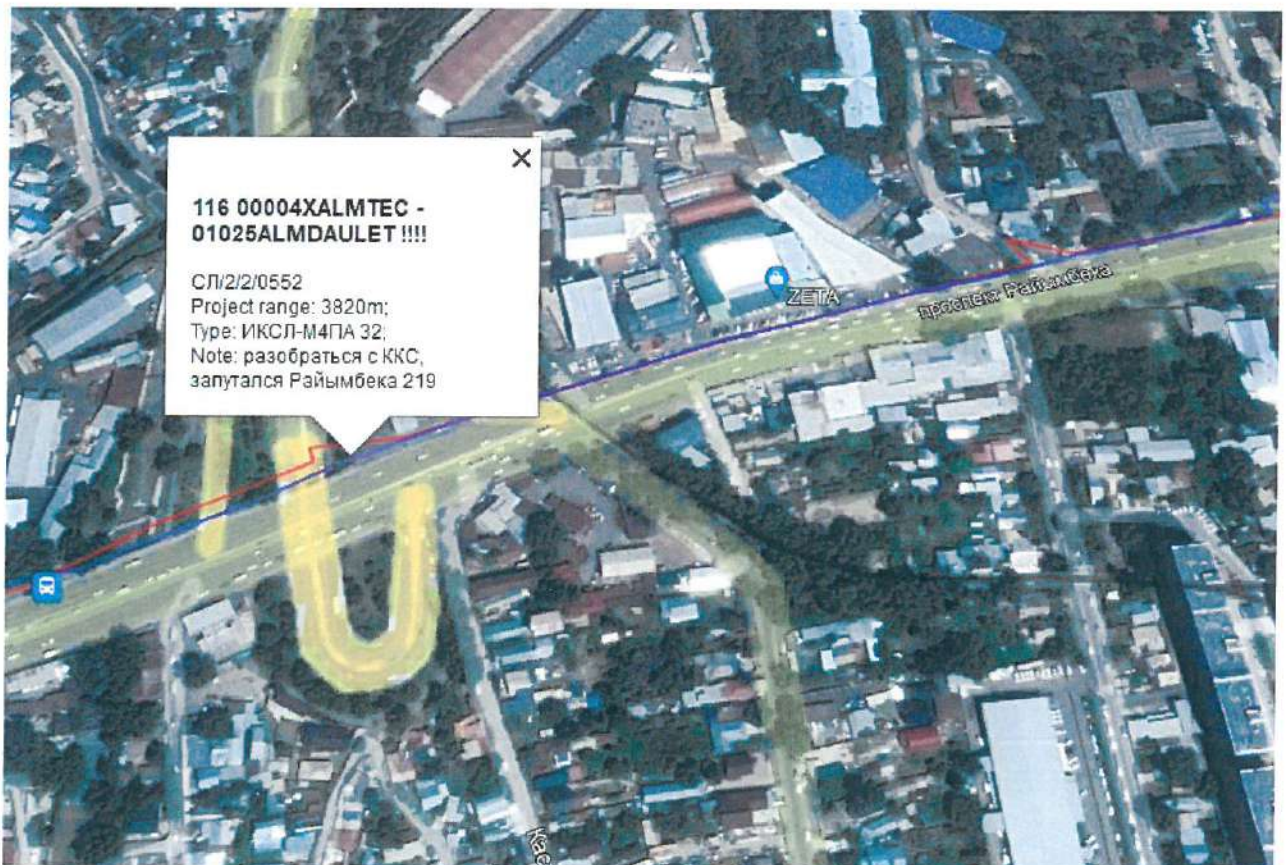
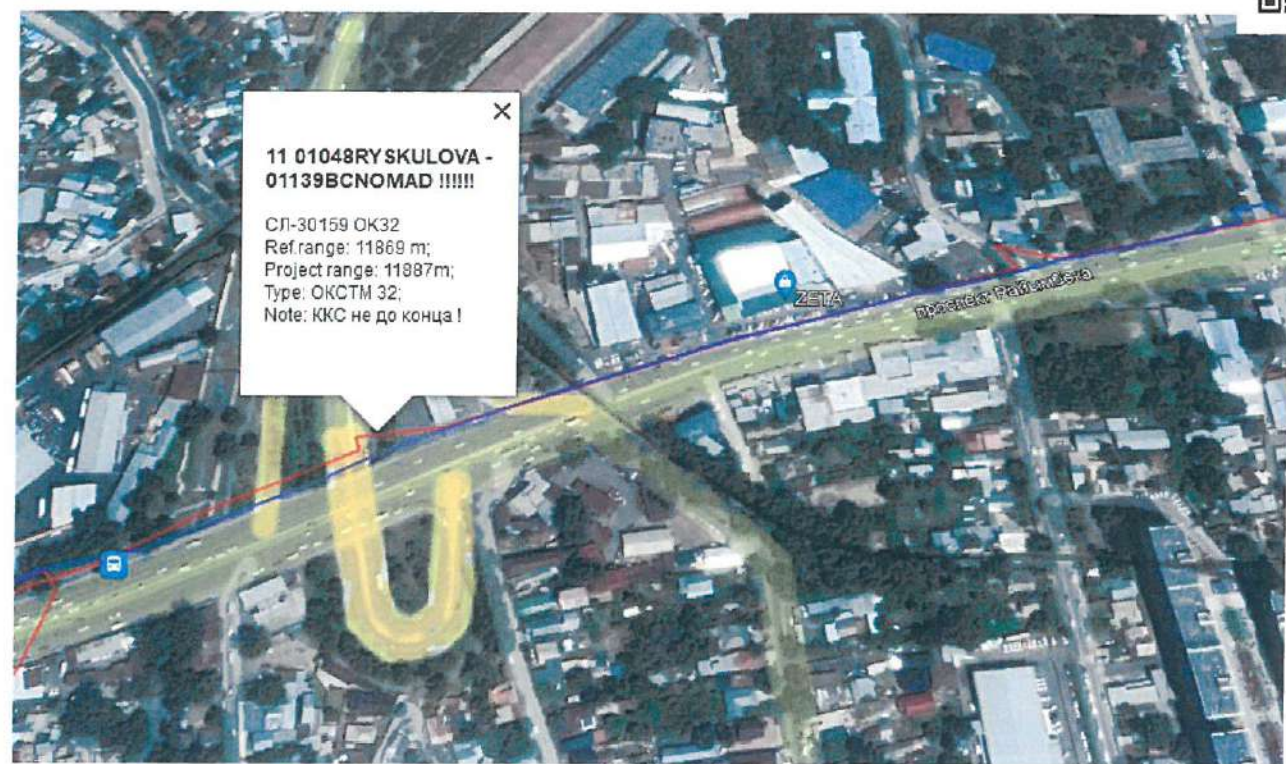
Исп. Нурбаев С.С.
сот.8 701 211 7976



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-IV «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



Документ подписан



Подписал ЭЦП: Страшенко К.В. (Главный технический директор, член Правления АО «Кселл» - Management Board of JSC)

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-11 «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



Согласовано:

Начальник -- Иванов А.Ю.

Исполнитель:

Нурбаев С.С. ()

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



Лист согласования к документу



Страшенко К.В.

Главный технический директор, член Правления АО «Кселл»

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА: 19.04.2023 12:14:38 - 18.04.2024 12:14:38

ДАТА: 16.05.2023 17:04:00

РЕЗОЛЮЦИЯ: Согласен

16.05.2023 9:28:55

Иванов А.Ю. • Начальник

Согласен

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-И «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



050058, Алматы қаласы, Рысқұлов даңғылы, 101г,
тел/факс: +7 (727) 253-05-63,
e-mail: info@akj.kz

050058, город Алматы, проспект Рыскулова, 101г,
тел/факс: +7 (727) 253-05-63,
e-mail: info@akj.kz

26.04.2023 № 06-1324

**«Алматы қаласы қалалық
мобильділік басқармасы» КММ**

**«Мұқанов көшесін Гоголь көшесінен Райымбек даңғылына дейін ұзарту»
объектісі бойынша сыртқы жарықтандыру желілерінің жобалауына және
құрылысына**

ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТ № 701
Рұқсатты қуат – 41 (қырық бір) кВт.
Электрмен жабдықтау санаты – III.

1. Егер бұрыннан сыртқы жарықтандыру желілері (бұдан әрі – СЖЖ) бар болса, бөлшектеу керек. Бөлшектелген жабдықтарды Алматы қаласы әкімдігінің ШЖҚ «Алматы Қала Жарық» МКК (бұдан әрі - Кәсіпорын) өндірістік базасына тасымалдап және оны қабылдау – тапсыру актісіне сәйкес өткізу.
2. СЖЖ бөлшектелетін жабдықтарының көлемін Кәсіпорынмен және басқа да мүдделі тұлғалар және ұйымдармен келісілуі керек.
3. Металдан жасалған (ыстық мырышталған) тіректерді ҚР ҚН 3.01-01-2013 және ҚР ЕЖ 3.01-101-2013* «Қала құрылысы. Қалалық және ауылдық елді мекендерді жоспарлау және құрылысын салу» - на сәйкес жолдың жүру бөлігінің бойында орнату.
4. Жарық көзі ретінде Қазақстан Республикасы Энергетика Министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген «Электр қондырғыларын орнату қағидалары», ҚР ҚН 4.04-04-2013 және ҚР ЕЖ 4.04-104-2013 «Қалаларды, поселкелерді және ауылдық елді мекендерді сыртқы электрмен жарықтандыру» - на сәйкес шамдарды қолдану.
5. Жолдың жүріс бөлігінің орташа көлденең жарықтандырылуының қалыпты мәндерін қамтамасыз ету.
6. Таратушы және қоректендіруші желілерді жерде кабелді есептік қимасы ЭҚОҚ, ТПҚ және ҚТҚ - на сәйкес ПВХ құбырына салу арқылы орындау.
7. Құрылыс-монтаждау жұмыстарын (бұдан әрі-ҚМЖ) орындау осы қызметті жүзеге асыруға лицензиясы бар, энергетика саласындағы мамандандырылған ұйымға тапсыру.
8. СЖЖ құрылысын ҚР ҚН 4.04-04-2013 және ҚР ЕЖ 4.04-104-2013 «Қалаларды, поселкелерді және ауылдық елді мекендерді сыртқы электрмен жарықтандыру» - на сәйкес орындау.
9. Жүктемені қосу кезінде фазалардың жүктемесін біркелкі бөлуді орындау.

0011347

10. Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде ҚР Энергетика министрінің 20.03.2015 жылғы №231 бұйрығымен бекітілген "Электр және жылу желілерін қорғау, электр және жылу желілерінің қорғау аймақтарында жұмыс жүргізу қағидалары" талаптарына сәйкес электр желілерінің қорғау аймағының сақталуын қамтамасыз ету.
11. СЖЖ монтаждауды ЭҚОҚ, ТПҚ, ҚТҚ, ӨҚҚ - қолданыстағы қағидалар талаптарына сәйкес жүзеге асыру.
12. Жобаланатын сыртқы жарықтандыру желісін электрмен қамтамасыз ету үшін, қажетті мөлшерде жобалық шешіммен сыртқы жарықтандыруды басқару шкафтарын (*ары қарай - СЖБШ*), Алматы қаласының СЖБШ желілерін жаңғырту жобасының тиісті талаптарына сәйкес Кәсіпорынның диспетчерлік пунктіне деректерді беру мүмкіндігімен орнату.
13. Қосымша жобаланатын сыртқы жарықтандыру желісін электрмен жабдықтау үшін, «АЖК» АҚ - нан жобаланатын немесе қолданыстағы ТП - ға СЖБШ қосу үшін техникалық шарттарын сұрату қажет.
14. Жұмыстар жүргізу барысында бүлінген көшелердің (*жолдардың, тротуарлардың*) жүру бөлігіндегі жол жабынын орды (*қазаншұңқырды*) қайта толтыру, жол төсемінің негізін салу және қолданыстағыға ұқсас түрін қолдану арқылы жер жұмыстары аяқталғаннан кейін күнтізбелік 5 (*бес*) күннен кешіктірілмейтін мерзімде қалпына келтіру.
15. Желілерге қосылған күннен бастап күнтізбелік 1 (*бір*) жыл ішінде жол жамылғысы түскен (*істен шыққан*) жағдайда, тұтынушы әртүрлі көздерден ақпарат алған күннен бастап күнтізбелік 3 (*үш*) күн ішінде оларды өз есебінен қалпына келтіреді немесе реттеліп көрсетілетін қызметтерді жеткізуші дербес немесе үшінші тұлғаларды тарта отырып, оларды кейіннен тұтынушының шот-түбіртегіне төмендетілген шығындар сомасын кері қайтару тәртібімен енгізе отырып қалпына келтіреді.
16. Объектіні желіге қосу осы техникалық шарттардың талаптары толық көлемде орындалғаннан кейін мүмкін болады.
17. ҚМЖ жүргізерде, қолданылатын жабдықтардың, кабельді-өткізгіш бұйымдар және жарықтандырғыш құрылғылардың сертификаттарын тапсыру.
18. Тұтынушының кінәсінен 13109-97 МЕСТ бойынша электр энергиясының сапасын төмендетуге **жол берілмейді.**
19. Кәсіпорынның техникалық шарттарға өзгерістер мен толықтырулар енгізу құқығын өзіне қалдырады.
20. Техникалық шарттар бір жыл ішінде орындалуы тиіс.

Бас инженер



М.Аскербекұлы

ІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ
ПОЛИЦИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ



МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

ДЕПАРТАМЕНТ ПОЛИЦИИ
ГОРОДА АЛМАТЫ

050012, Алматы қаласы, Мәсаншы көшесі, 57«А»
тел.: 8(727) 254-40-06, факс: 8 (727) 254-42-81

№ 5-5-33/ 5007-ч (12)
10.05.2023г.

050012, город Алматы, улица Мәсанчи, 57«А»
тел.: 8(727) 254-40-06, факс: 8(727) 254-42-81

**«Алматы қаласының
Қалалық мобилділік
басқармасы» КММ
басшының орынбасары
Е. Абжаханға**

Алматы қаласы, Республика ал., 4

Сіздің жолдаған хатыңызды Алматы қ. ПД Әкімшілік полиция басқармасы қарастырып, Алматы қаласы Алмалы ауданы Мұқанов көшесін Мақатаев көшесінен Райымбек даңғылы мен Бөкейханов көшесінің қиылысындағы көлік жолайырығына дейін ұзартуға жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеуге қажетті техникалық шарттарын жолдаймыз.

**Әкімшілік полиция басқармасы
бастығының орынбасары**

Б. Баятанов

ІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ
ПОЛИЦИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ

050012, Алматы қаласы, Масаншы көшесі, 57«А»
тел.: 8(727) 254-40-06, факс: 8 (727) 254-42-81

№ 5-5-33/ 5007-4
10 05.2023г.



МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

ДЕПАРТАМЕНТ ПОЛИЦИИ
ГОРОДА АЛМАТЫ

050012, город Алматы, улица Масанчи, 57«А»
тел.: 8(727) 254-40-06, факс: 8(727) 254-42-81

Заместителю руководителя
КГУ «Управление
городской мобильности
города Алматы»
Абжахан Е.С.

г.Алматы, пл.Республики, 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

№12

на выполнение проектных работ
(раздел - организация дорожного движения) по строительству дорог
от пересечения ул.Муканова-ул.Макатаева
до т/р пр.Райымбека-ул.Бокейханова
Алмалинского района г.Алматы

При разработке рабочего проекта организации дорожного движения на объекте предусмотреть:

1. Расстановку дорожных знаков в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».
2. Использование дорожных знаков II типоразмера со световозвращающей поверхностью, изготовленных согласно требований СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия».
3. Применение металлических конструктивов для размещения технических средств регулирования, применяемых в г.Алматы.
4. Замену и установку знаков маршрутного ориентирования и полосности движения на проектируемых конструкциях.
5. Нанесение линий дорожной разметки в соответствии с СТ РК 1412-2017 с использованием долговечных материалов со следующим распределением: продольная разметка – пластик холодного нанесения, поперечная разметка – пластик холодного нанесения, отбойные линии – термо – пластик.
6. Остановки общественного транспорта оборудовать заездными «карманами» в соответствии с действующими нормами. Во избежание выезда транспортных средств на площадку остановочного комплекса,

предусмотреть установку бордюрного камня высотой не менее 30 см. и оградительных столбиков.

7. На всём протяжении дороги с учётом рельефа местности, определить участки под строительство парковочных «карманов».
8. Участки дорог, отведённые под нерегулируемые пешеходные переходы обеспечить сопряжением проезжей части с пешеходным тротуаром.
9. Замену и установку технических средств регулирования дорожным движением в районе всех учебных заведений вдоль дороги и в местах массового посещения детей, с применением информационных панно, интерактивных электронных табло, физических ограждений и дорожных знаков, изготовленных из высокоинтенсивной и алмазной плёнки.
10. Строительство пешеходных тротуаров шириной не менее 2.5 м., с целью увеличения уровня безопасности пешеходов предусмотреть установку физического ограждения.
11. С целью исключения конфликта в местах отклонения и слияния транспортных потоков, предусмотреть канализированное движение в зоне перекрёстков.
12. На стадии проектирования предусмотреть строительство велосипедных дорожек, с учётом возможности проведения механизированной уборки.
13. Согласование в ОДТИ УАП ДП г.Алматы следующих документов рабочего проекта:
 - дислокацию технических средств регулирования дорожного движения на каждом объекте;
 - расстановку дорожных знаков по строящимся дорогам.

**Заместитель начальника Управления
административной полиции**

Б. Баятанов

050010, Қазақстан Республикасы,
Алматы қаласы, Достық даңғылы, 87-В
Тел: (727) 321 20 10, 244 58 11
Факс: (727) 244 58 10

050010, Республика Казахстан,
г. Алматы, пр. Достык, 87-В
Тел: (727) 321 20 10, 244 58 11
Факс: (727) 244 58 10



**КГУ «Управление
городской мобильности
г. Алматы»
г-ну Абжахан Е.**

На Ваше:
исх.№01.2-03.267-III от 31.03.2023

В ответ на Ваши запросы *исх.№01.2-03.267-III от 31.03.2023* касательно выдачи ТУ сообщаем следующее:

В запрашиваемом Вами участке по улицам Муканова, Макатаева, Райымбека, Бокейханова в г. Алматы коммуникации (ВОЛС) ТОО «TNS-Plus» - **не имеет.**

Благодарим за сотрудничество.

**С уважением,
Ведущий специалист НТСиИ**

Саилов И.А.

8 777 501 0490
тел.: +7 (727) 244 58 11, факс: +7 (727) 244 58 10

DOC ID KZ58BHH20230000326841BA220



DOC ID KZ58BHH20230000326841BA220
Подписано электронной цифровой подписью ЭЦП НУЦ РК.
Документ может быть проверен по QR-коду.



Квитанция о подписании

Основная информация

DOC ID	KZ58BHH20230000326841BA220
Тип документа	Исходящий
Тема	письмо/ответ
Статус	Доставлен
Дополнительные данные	Рег. Номер: 01-01/119 Рег. Дата: 2023-04-10
Количество страниц	1
Подписи	1

Информация об отправителе

Отправитель	Товарищество с ограниченной ответственностью "TNS-Plus"
Email	akasenov@tnsplus.kz
IP-адрес	77.74.68.145

Информация о получателях

Получатель 1	КГУ "УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ ГОРОДА АЛМАТЫ", 161040019460, Казахстан
--------------	--

Информация о подписантах

Подписал(а)	Саилов И. А. (Саилов И. А.), Казахстан
Компания	"Товарищество с ограниченной ответственностью "TNS-Plus""
Должность	ведущий специалист эксплуатации сооружений ВОЛС
IP-адрес	77.74.68.145
Тип ЭЦП	ЭЦП Национального удостоверяющего центра Республики Казахстан Сотрудник организации
Подпись	MIIUGQYJ...zqZtX4g==
Дата подписания	10.04.2023 07:29

DOC ID KZ58BHH20230000326841BA220



050010, Қазақстан Республикасы,
Алматы қаласы, Достық даңғылы, 87-В
Тел: (727) 321 20 10, 244 58 11
Факс: (727) 244 58 10

050010, Республика Казахстан,
г. Алматы, пр. Достык, 87-В
Тел: (727) 321 20 10, 244 58 11
Факс: (727) 244 58 10



**КГУ «Управление
городской мобильности
г. Алматы»
г-ну Абжахан Е.**

На Ваше:
исх.№01.2-03.304-III от 07.04.2023

В ответ на Ваши запросы *исх.№01.2-03.304-III от 07.04.2023* касательно выдачи ТУ сообщаем следующее:

В запрашиваемом Вами участке по улицам от Муканова до Гоголя а также от ул. Жетысу до Талгарского тракта в г. Алматы коммуникации (ВОЛС) ТОО «TNS-Plus» - **не имеет**.

Благодарим за сотрудничество.

**С уважением,
Ведущий специалист НТСиИ**

Саилов И.А.

8 777 501 0490
тел.: +7 (727) 244 58 11, факс: +7 (727) 244 58 10

DOC ID KZ58BHH2023000032798D3AFDE



DOC ID KZ58BHH2023000032798D3AFDE
Подписано электронной цифровой подписью ЭЦП НУЦ РК.
Документ может быть проверен по QR-коду.



Квитанция о подписании

Основная информация

DOC ID	KZ58BHH2023000032798D3AFDE
Тип документа	Исходящий
Тема	письмо
Статус	Доставлен
Дополнительные данные	Рег. Номер: 01-01/124 Рег. Дата: 2023-04-12
Количество страниц	1
Подписи	1

Информация об отправителе

Отправитель	Товарищество с ограниченной ответственностью "TNS-Plus"
Email	akasenov@tnsplus.kz
IP-адрес	77.74.68.145

Информация о получателях

Получатель 1	КГУ "УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ ГОРОДА АЛМАТЫ", 161040019460, Казахстан
--------------	--

Информация о подписантах

Подписал(а)	Саилов И. А. (Саилов И. А.), Казахстан
Компания	"Товарищество с ограниченной ответственностью "TNS-Plus""
Должность	ведущий специалист эксплуатации сооружений ВОЛС
IP-адрес	77.74.68.145
Тип ЭЦП	ЭЦП Национального удостоверяющего центра Республики Казахстан Сотрудник организации
Подпись	MIIUGQYJ...BZDBk0w==
Дата подписания	12.04.2023 13:32

DOC ID KZ58BHH2023000032798D3AFDE





Исх. № 32.2-7715 от 20.10.2023

**КГУ «Управление городского
планирования и урбанистики города
Алматы»**

**КГУ «Управление городской
мобильности города Алматы»**

**Согласование
на вынос участков существующих ЛЭП-10/6/0,4кВ по объекту
«Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя
до пр. Райымбека»**

До начала выполнения объема работ по выносу абонентских сетей письменно согласовать с владельцами сетей 10/6/0,4кВ и ТП-198.

1. Выполнить проект выноса и вынос ТП-198 и участков существующих ЛЭП-10/6/0,4кВ с территории строительство дорог по новой трассе в необходимом объеме;
2. Выносимую ТП-198 запитать по существующей схеме сетей 10кВ. Существующую нагрузку и сети 10-0,4кВ перевести на проектируемую ТП-198 в необходимом объеме. Объем работ определить проектом.
 - 2.1 КЛ-10кВ фид.8-137А-РП-141;
 - 2.2 КЛ-10кВ фид.11-137А-РП-141;
 - 2.3 КЛ-10кВ фид.19-137А-РП-174 с.1;
 - 2.4 КЛ-10кВ фид.6-137А-РП-174 с.2;
 - 2.5 КЛ-10кВ фид.36-137А-ТП-1161 с.1;
 - 2.6 КЛ-10кВ фид.41-137А-ТП-1161 с.2;
 - 2.7 КЛ-10кВ ТП-1162 - ТП-1163
 - 2.8 КЛ-10кВ фид.13-137А на ТП-1683 с.1 (баланс потребителя);
 - 2.9 КЛ-10кВ фид.40-137А на ТП-1683 с.2 (баланс потребителя);
 - 2.10 КЛ-10кВ фид.29-137А на ТП-694 с.1 (баланс потребителя);
 - 2.11 КЛ-10кВ фид.14-137А на ТП-694 с.2 (баланс потребителя);
 - 2.12 КЛ-10кВ фид.4-137А на ТП-301 с.1 (баланс потребителя);
 - 2.13 КЛ-10кВ фид.1-137А на ТП-301 с.2 (баланс потребителя);
 - 2.14 КЛ-10кВ фид.5-137А на ТП-303 с.1 (баланс потребителя);
 - 2.15 КЛ-10кВ фид.2-137А на ТП-303 с.2 (баланс потребителя);
 - 2.16 КЛ-10кВ фид.9-137А на ТП-9138 с.1 (баланс потребителя);
 - 2.17 КЛ-10кВ фид.30-137А на ТП-9138 с.2 (баланс потребителя);
 - 2.18 КЛ-10кВ фид.42-137А на ТП-9166 с.2 (баланс потребителя);
 - 2.19 КЛ-10кВ фид.27-137А на ТП-9166 с.2 (баланс потребителя);
 - 2.20 КЛ-6кВ ТП-198 - ТП-1162;
 - 2.21 КЛ-6кВ ТП-198 - ТП-1160;
 - 2.22 КЛ-0,4кВ от КЯ-№3 на опору №1;

- 2.23 ВЛ-0,4кВ от ТП-1161 и ТП-1162;
- 2.24 КЛ-0,4кВ от ТП-1160 на КЯ №3;
- 2.25 КЛ-10кВ фид.30-151А на ТП-1300.

- 3. На выносимых участках ЛЭП определить проектом, тип ЛЭП, опор, марку, сечение и длину проводников.
- 4. Участки выноса сетей ЛЭП-10/6/0,4кВ АО «АЖК», абонентских сетей определить проектом и согласовать со всеми заинтересованными лицами и организациями.
- 5. Проект выноса ЛЭП-10/6/0,4кВ должны соответствовать требованиям ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и СНиП.
- 6. Проектом предусмотреть объемы демонтажных работ на ЛЭП, с последующей сдачей демонтированного оборудования в АО «АЖК».
- 7. Дополнительные условия согласовать на месте производства работ со всеми заинтересованными лицами и организациями.
- 8. **В случае прохождения электрических сетей 35-110-220кВ в месте строительства улицы в процессе проектирования получить дополнительные технические условия.**
- 9. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих Правил – «Правила установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ.
- 10. При проведении строительных работ обеспечить соблюдение охранной зоны электрических сетей в соответствии с требованиями «Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденные Приказом Министра энергетики РК от 28.09.2017 года за №330.
- 11. АО «АЖК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие технические условия, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядки условия присоединения нагрузок к сетям энергоснабжающей организации, а также будут изменены схемы электрических сетей.
- 12. Согласование за №32.2-2482 от 28.04.2023г. считать аннулированными.
- 13. Согласование выдано в связи с выносом существующих электрических сетей и должно быть выполнено в течение одного года, но не более нормативных сроков проектирования и строительства электроустановок.

Примечание: В связи с тем, что, ЛЭП являются действующими и находятся напряжением, то все работы на и вблизи электроустановок должны осуществляться с соблюдением Правил, указанных выше после получения и разрешений представителя АО «АЖК» и других заинтересованных лиц и организаций.

**Объемы работ
по выносу сетей согласованы
Главным инженером Управления
городских электрических распределительных
сетей города А. Мухановым.**



050026, Алматы қаласы, Байзақов көшесі, 221,
СТН 600700574582, БСН 060640007336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

050026, город Алматы, улица Байзакова, 221,
РНН 600700574582, БИН 060640007336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

12.04.2023 № 15.3/5020/23-ТУ-Ц-64
на № 01.02-03.275-Ш от 31.03.2023

Вх. № 05507

от 06.04.2023

КГУ «Управление городской
мобильности города Алматы»
050001, г. Алматы, пл. Республики, 4
тел.: 8(727) 271-64-47

**Технические условия на реконструкцию тепловых сетей,
попадающих в зону строительства объекта:
«Пробивка улицы Муканова от улицы Гоголя до транспортной развязки
на пересечении проспекта Райымбека с улицей Бокейханова»**

1. Выполнить **реконструкцию** тепловых сетей 2Dy150 мм, попадающих под строительство дороги на участке между РТК 8ю и РТК 2-П-1Б, по ул. Муканова от ул. Гоголя до ул. Макатаева. Проектирование вести в увязке с техническими условиями №15.3/2014/23-ТУ-Ц-29 от 10.02.2023г., выданными ТОО «Алматинские тепловые сети» на реконструкцию тепловых сетей от ТК-2 п-1 до ТК 9ю по ул. Муканова/Макатаева.
2. Предусмотреть необходимые технические мероприятия для **сохранности магистральных тепловых сетей** 2Dy 700 мм от ТК-2П-3А до ТК 2-П-1Б, проложенный по ул. Макатаева на пересечении с ул. Муканова. Выполнить усиление железобетонных конструкций непроходного канала попадающих под строительство автомобильных дорог.
3. Выполнить **вынос магистральных тепловых сетей** 2Dy800 мм от МТК 5Т-5В* до угла поворота пр. Райымбека и 2Dy 700 мм от МТК 2-23 до МТК-2-31, попадающих под строительство транспортной развязки, расположенной на пересечении пр.Райымбека и ул. Бокейханова. Проектирование вести в увязке с техническими условиями №15.3/8230/13-ТУ-В-2 от 20.12.2013г., с учетом изменении №15.3/0946/14 от 14.02.2014г., №15.3/3261/14 от 21.05.2014г., №15.3/8927/17 от 04.09.2017г., выданными КГУ «Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» на реконструкцию магистральных тепловых сетей г.Алматы Участок тепломгистралей М 2 от ТЭЦ-1 до насосной станции НС-2.
4. Обеспечить **сохранность тепловых сетей** 2Dy100 мм, проложенных от МТК 2-24 на восток.
5. При пересечении магистральными тепловыми сетями ул. Бокейханова и пр. Райымбека предусмотреть **устройство проходного канала**. Вход и выход в проходной канал должны располагаться за пределами дороги.



6. Пересечение дорог тепловыми сетями выполнять под прямым углом, не допуская расположения под ними компенсаторов, неподвижных опор и теплофикационных люков.
7. Реконструкцию и вынос тепловых сетей выполнить предварительно изолированными трубопроводами с устройством системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК).
8. Систему ОДК выполнить с возможностью подключения к системе передачи данных в автоматизированную систему диспетчерского технологического управления (АСДТУ) ТОО «АлТС». Количество и место установки коммутационных терминалов для подключения стационарного или переносного детекторов повреждений, определить проектом по согласованию с Отделом технического диагностирования (тел.: +7 777 399 25 55)
9. Границы реконструкции ось прохождения, протяженность и диаметры реконструируемых тепловых сетей уточнить и определить проектом по согласованию с Центральным эксплуатационным районом (далее - ЦЭР) (тел.: 274-04-47) и Северным эксплуатационным районом (далее - СЭР) (тел.: 397-38-24) с Отделом режимов (далее - ОР) (тел.: 378-07-00 вн. 1107) ТОО «АлТС».
10. Проектом предусмотреть переподключение существующих потребителей. Диаметры ответвлений принять по согласованию с ЦЭР (тел.: 274-55-11), СЭР (тел.: 397-38-24) и ОР (тел.: 378-07-00 вн. 1107) ТОО «АлТС».
11. Проект реконструкции и выноса тепловых сетей разработать в соответствии с действующими нормативными документами с соблюдением охранных зон тепловых сетей в соответствии с требованиями Правил установления охранных зон объектов тепловых сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 сентября 2017 года №331 и согласовать с ТОО «АлТС» в установленном порядке.
12. Проектом обеспечить компенсирующую способность тепловых сетей, подлежащих выносу или реконструкции.
13. Проектом предусмотреть строительство трубопровода временного ГВС при проведении реконструкции тепловых сетей.
14. Строительно-монтажные работы вести в межотопительный период.
15. Проектирование вести с учетом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети», способ прокладки тепловых сетей определить проектом. Направление трассы тепловых сетей уточнить проектом.
16. Построенные тепловые сети передать в установленном порядке на баланс ТОО «АлТС».
17. Регулирование отпуска тепла: качественное по температурному графику 132-70°C.
18. Давление теплоносителя в тепловой камере:

ТК 2-П-1Б/7ю:	в подающем водоводе	8,0 ати
	в обратном водоводе	4,0 ати
МТК 2-24:	в подающем водоводе	9,0 ати
	в обратном водоводе	5,0 ати



19. В случае изменения границ проектирования технические условия подлежат корректировке.
20. После выполнения работ комплект исполнительной документации на бумажном носителе и в электронном исполнении, зарегистрированный в КГУ «Управления городского планирования и урбанистики г. Алматы», передать в ТОО «АлТС».
21. Проектирование, строительство и монтаж вести под техническим контролем ЦЭР (тел.: 274-04-47) и СЭР (397-38-24).
22. Работы по строительству тепловых сетей вести специализированной монтажной организацией.
23. Срок действия технических условий: нормативный срок проектирования и строительства.

И.о. главного инженера



Н. Медеубаев

Исп. М. Қален
тел.: 341-07-77, 378-06-38 вн. 1215



АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСПОРНЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«АЛМАТЫ СУ»
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ

050057, Алматы қаласы, Жароков көшесі, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01
e-mail: almatysu@mail.ru

050057, город Алматы, улица Жарокова, 196
тел.: 8 (727) 227-60-01
e-mail: almatysu@mail.ru

12.04.2023 № 00579302

КГУ «Управление городской
мобильности города Алматы»
пр. Республики, 4
тел: 396-87-98, 8 707 647 97 98

на Вх. № 3т 00579302 от 06.04.2023 г.

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы, рассмотрев Ваше заявление, сообщает, что на объект (пробивка ул.Муканова от ул.Гоголя до пр.Райымбека), проектируемый в Алмалинском районе, выданы технические условия за № 05/3-968 от 12.04.2023 года.

В случае несогласия с ответом, согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать действие (бездействие) должностных лиц либо решение, принятое по обращению.

Заместитель генерального директора-
директор по производству

А. Юсупов

исп.: Султангазиева Е.Э.
тел.: 227-60-32

Ф Алматы Су 2023 Письмо

0145370

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
«Алматы Су»

Управления энергетики и водоснабжения города Алматы

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора-
директор по производству Юсупов А.Ж



* от

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения

КГУ "Управление городской мобильности города Алматы"

(кому выдается)

Наименование объекта: пробивка ул.Муканова от ул.Гоголя до пр.Райымбека

Район: Алмалинский

Адрес: ул.Муканова

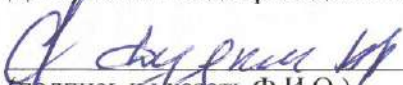
Назначение объекта:

Высота, этажность здания, количество квартир:

I. Водоснабжение

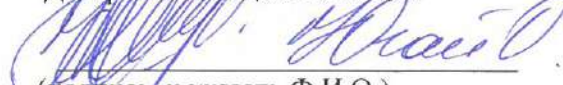
Согласовано:

Департамент водопроводных сетей


(подпись и указать Ф.И.О.)

Согласовано:

Департамент водоисточников


(подпись и указать Ф.И.О.)

1. Потребность в воде: питьевого качества м³/сутки в том числе:

- 1) на хозяйственно-питьевые нужды м³/сутки
- 2) на производственные нужды м³/сутки
- 3) на полив м³/сутки

2. Потребный расход на пожаротушение литр /секунд.

внутреннее пожаротушение л/сек.

наружное пожаротушение л/сек.

3. Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе м вод.ст.

4. Подключение произвести:

ГКП "Алматы Су" доводит до Вашего сведения, что в соответствии с п.7 ст.27 и п.7 ст.31 "Закона РК от 23.01.2001г. №148-III. "О местном государственном управлении и самоуправлении в РК", вопрос обеспечения источниками водоснабжения и водоотведения, инженерными коммуникациями входит в компетенцию администраций местных исполнительных структур.

На основании вышеизложенного, проект строительства дороги необходимо согласовать с администрациями местных исполнительных структур, на предмет необходимости обеспечения дополнительными инженерными сетями перспективной жилой застройки,

намечаемой в районе строительства автотранспортной магистрали и обеспечением в соответствии с ТЭО перспективы развития водоснабжения и водоотведения данного района, возможности подачи воды для объектов, за счет строительства инженерными коммуникациями расчетного диаметра до асфальтирования проектируемой дороги.

В случае прохождения городских и/или ведомственных, существующих и строящихся водопроводных сетей в зоне строительства дороги и при пересечении их с проектируемой дорогой, для обеспечения сохранности инженерных сетей и сооружений водопровода, необходимо выполнить следующие виды работ:

- по ул.Муканова от ул.Гоголя до ул.Макаева - водовод $D=150\text{мм}$ (год постройки 1961) - заменить, с увеличением диаметра до $D=200\text{мм}$

- по ул.Муканова, угол ул.Макаева - заменить участок водопровода $D=400\text{мм}$ (год постройки 1961) $D=400\text{мм}$

- по ул.Есентайская от ул.Макаева до пр.Райымбека - заменить участок водопровода $D=150\text{мм}$ (год постройки 1966)

- по ул.Монгольская, ул.Макаева до пр.Райымбека - заменить водопровод $D=150\text{мм}$ (год постройки 1966)

- по ул.2-я Кастекская от пр.Райымбека в южном направлении до ул.Макаева - заменить участок водопровода $D=150\text{мм}$ (год постройки 1966)

Точки переключения, трассы перекладки, материал труб и запорной арматуры дополнительно согласовать с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".

Выполнить переключение всех существующих потребителей от переложенных сетей водопровода

Предусмотреть передачу переложенных участков водопровода в коммунальную собственность ГКП "Алматы Су".

В случае когда, в пределах земельного участка, отведенного под строительство дорог имеются здания и сооружения, подлежащие сносу и демонтажу предусмотреть отключение данных объектов и ведомственных водопроводных сетей силами застройщиков при предварительном согласовании с владельцами водопроводных сетей.

Предусмотреть меры по защите сетей в соответствии с требованиями СП РК, по согласованию с владельцами водопроводных сетей.

Прохождение существующих городских и ведомственных водопроводных сетей, попадающих в зону строительства проектируемой дороги и при пересечении их с проектируемой дорогой, предусмотреть в соответствии с требованиями СП РК, по согласованию с эксплуатационными службами ГКП "Алматы Су" и с владельцами ведомственных сетей.

Места прохождения сетей водопроводов дополнительно согласовать с эксплуатационными службами ГКП "Алматы Су" и владельцами ведомственных водопроводов.

Размещение подъездных дорог, бордюрных камней, зеленых насаждений и элементов благоустройства до существующих и выносимых водопроводных сетей, предусмотреть с учетом создания необходимых условий для служб эксплуатации при проведении ремонтно-строительных работ, связанных с обслуживанием и заменой участков инженерных коммуникаций и требованиям СП РК или произвести вынос соответствующих сетей или их участков согласно требованиям СП РК.

При перекладке водопроводов, предусмотреть переключение переложенных водопроводов, а так же существующих потребителей от переложенных участков сетей водопроводов.

Работы по реконструкции сетей водопровода, по отключению или переключению абонентов к вновь построенным сетям водоотведения дополнительно согласовать с владельцами

водопроводных сетей.

Обеспечить глубину заложения водопроводных сетей, способствующую оперативному устранению аварийных ситуаций.

При производстве работ исключить факты засыпки, асфальтирования, разрушения и загрязнения существующих колодцев.

Существующие колодцы на водопроводных сетях восстановить, поднять/опустить (с учетом запорной арматуры и ПГ) до уровня асфальтобетонного покрытия автодороги.

Работы по отключению или переключению абонентов к вновь построенным сетям водопровода согласовать дополнительно с ГКП "Алматы Су".

Выполнить замену люков на существующих сетях водопровода, расположенных на проезжей части дороги - на люка типа ТМ.

По завершении строительства дороги, колодцы на водопроводных сетях предъявить владельцам коммуникаций.

В связи с тем, что Вами не предоставлены в полном объеме продольные профили и конструктивные решения строительства перехода в технических условиях возможны изменения и дополнения.

В случае проектирования и выполнения строительства сетей водопровода по территориям, находящимся в частном землепользовании, необходимо получить предварительное (нотариально заверенное) согласование от владельца земельного участка.

Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в КГУ "Управлении городского планирования и урбанистики города Алматы". После завершения строительства объекта, до пуска его в эксплуатацию, заявитель (заказчик) обязан уведомить Предприятие о завершении работ и предъявить построенные сети и сооружения к сдаче эксплуатационным службам и департаменту по сбыту Предприятия. Подключение к городским сетям водопровода, законченного строительства объекта, производится на основании акта обследования о соответствии выполненных работ техническим условиям, работниками эксплуатационных служб Предприятия.

Восстановить дорожное покрытие на проезжей части улиц (дорог, тротуаров), повреждённое в ходе проведения работ, независимо от их вида строительства или ремонта инженерных сетей и систем, путём обратной засыпки траншеи (котлована), устройства основания и применения типа дорожной одежды, существовавшего ранее до проведения работ, в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней после завершения земляных работ.

Подключение к сетям будет произведено исключительно после полного и надлежащего восстановления дорожного покрытия.

В случае просадки (провала) дорожного покрытия в течение 1 (одного) календарного года со дня подключения к сетям, потребитель незамедлительно в течение 3 (трёх) календарных дней со дня получения уведомления или публикации в СМИ восстанавливает их за свой счёт либо поставщик регулируемых услуг самостоятельно или с привлечением третьих лиц восстанавливает их с последующим включением в регрессном порядке суммы понесённых затрат к счету-квитанции потребителя.

5. Другие требования:

5.1 Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы (далее – ГКП «Алматы Су») разрешает произвести забор воды из городского водопровода при условии выполнения потребителем следующих технических условий:

- воду питьевого качества разрешается расходовать только на хозяйственно-бытовые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита;
- использование воды питьевого качества на полив озеленительных насаждений, предусмотренных подпунктом 36-1) статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и

строительной деятельности в Республике Казахстан;

- бассейновыми территориальными инспекциями с согласования графика полива местным исполнительным органом в соответствии со статьей 40 Водного кодекса Республики Казахстан;
- при необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под пятна застройки на расстояние не менее 5 м от стены здания;
- произвести переключение существующих потребителей от вновь построенных сетей;
- обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов $D=500$ мм и выше - 10 м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей;
- в пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы, а также нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГКП «Алматы Су»;
- обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей;
- возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производится в полном объеме за их счет;

5.2 Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0,1 МПа.

5.3 Подключение хозяйственно-питьевого водопровода произвести:

- для проектируемых холодильных установок, моек, фонтанов и бассейна предусмотреть обратное водоснабжение;
- разработать проект с применением новых технологий строительства и новых материалов труб;
- применить запорную арматуру (задвижки): упруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из чугуна шарографидного с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрешиненный для питьевой воды, шпindel из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя;
- применить пожарные гидранты: из высокопрочного чугуна шарографидного с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое;
- перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя ГКП «Алматы Су». Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.
- перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телеинспекцию построенных сетей водопровода ($D=200$ мм и выше) лабораторией телеинспекции организацией по водоснабжению и (или) водоотведению;
- подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя эксплуатационных служб ГКП «Алматы Су»;
- в период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей;

5.4 Установить водомерный узел;

- установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям общественного назначения и другие помещения, встроенные или пристроенные к жилым, производственным и общественным зданиям.
- Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе квартирные), а также устанавливаемые во встроенно-пристроенных помещениях общественного назначения оснащаются средствами дистанционной передачи данных совместимые с информационно-измерительной системой ГКП «Алматы Су».
- Квартирные счетчики воды имеют защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250 N).
- При дистанционном радиосъеме показаний с приборов учета воды, передача данных производится напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание). Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и другие), как резервный вариант к снятию показаний через радиотерминал.
- При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей

передачей данных по PLC-технологии.

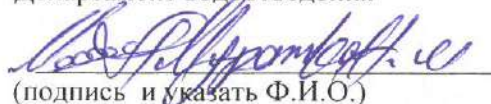
- Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 12111).

6. Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку.

II. Водоотведение

Согласовано:

Департамент водоотведения


(подпись и указать Ф.И.О.)

1. Общее количество сточных вод м3/сутки, в том числе:

- 1) фекальных м3/сутки
- 2) производственно-загрязненных м3/сутки
- 3) условно-чистых м3/сутки

2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, pH, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект) должны соответствовать требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

3. Сброс стоков произвести:

ГКП "Алматы Су" доводит до Вашего сведения, что в соответствии с п.7 ст.27 и п.7 ст.31 "Закона РК от 23.01.2001г. №148-III. "О местном государственном управлении и самоуправлении в РК", вопрос обеспечения источниками водоснабжения и водоотведения, инженерными коммуникациями входит в компетенцию администраций местных исполнительных структур.

На основании вышеизложенного, проект строительства пробиваемой дороги необходимо согласовать с администрациями местных исполнительных структур, на предмет необходимости обеспечения дополнительными инженерными сетями перспективной жилой застройки, намечаемой в районе строительства автотранспортной магистрали и обеспечением в соответствии с ТЭО перспективы развития водоснабжения и водоотведения данного района, возможности решения вопросов водоотведения от объектов, за счет строительства инженерных коммуникаций расчетного диаметра до асфальтирования проектируемой дороги.

В случае прохождения городских и/или ведомственных сетей водоотведения в зоне строительства дороги и при пересечении их с проектируемой дорогой, для обеспечения сохранности инженерных сетей и сооружений водопровода, необходимо выполнить следующие виды работ:

- по ул. Муканова, севернее ул. Гоголя от колодца №29 до колодца №24, на коллекторе Д=1000мм (материал труб железобетон) - заменить плиты перекрытия, люки и лестницы

- по ул. Макаева, под мостом, выполнить вынос коллектора Д=1500мм, от колодца №22, до колодца №21

- по ул. Монгольская, на коллекторе Д=1500мм (материал труб железобетон), колодцы №11, 12, 13- заменить плиты перекрытия, люки и лестницы

- между ул. Есентайская и 2-я Кастекская, с южной стороны пр. Райымбека - выполнить вынос коллекторов Д=600мм, Д=1000мм и Д=1500мм

Точки переключения, трассы перекладки, материал труб дополнительно согласовать с эксплуатационными службами департамента водоотведения ГКП "Алматы Су".

Выполнить переключение всех существующих потребителей в переложенные сети водоотведения.

Предусмотреть передачу переложенных участков сетей в коммунальную собственность ГКП "Алматы Су".

Вынос или прохождение под проектируемой дорогой ведомственных сетей водоотведения, предусмотреть по согласованию с владельцами сетей.

Городские и/или ведомственные сети водоотведения, попадающие в зону строительства дороги, заключить в кожух согласно требованиям СП РК, по согласованию с владельцами сетей.

Канализационные колодцы поднять до отметок земли и полотна автодорог, не допускать их разрушения и засорения в период строительства.

В случае расположения арычной системы рядом с колодцами, арычную систему перенести на расстоянии не менее 1,5м.

Переключить действующие сети водоотведения абонентов в проектируемые или действующие сети, при их реконструкции или перекладке. Переустройство участков ведомственных сетей водоотведения согласовать с владельцами сетей.

Размещение подъездных дорог, бордюрных камней, зеленых насаждений и элементов благоустройства до существующих сетей водоотведения, предусмотреть с учетом создания необходимых условий для служб эксплуатации при проведении ремонтно-строительных работ, связанных с обслуживанием и заменой участков инженерных коммуникаций, и требований СП РК. В противном случае произвести вынос соответствующих сетей или их участков согласно требованиям СП РК.

Выполнить замену люков на существующих сетях водоотведения, расположенных на проезжей части дороги - на люка типа ТМ.

Работы по отключению или переключению абонентов к вновь построенным сетям водоотведения согласовать дополнительно с эксплуатационными организациями.

В связи с тем, что Вами не предоставлены в полном объеме продольные профили и конструктивные решения строительства перехода в технических условиях возможны изъятия и дополнения.

В случае проектирования и выполнения строительства сетей водоотведения по территориям, находящимся в частном землепользовании, необходимо получить предварительное (нотариально заверенное) согласование от владельца земельного участка.

Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в КГУ "Управлении городского планирования и урбанистики города Алматы". После завершения строительства объекта, до пуска его в эксплуатацию, заявитель (заказчик) обязан уведомить Предприятие о завершении работ и предъявить построенные сети и сооружения к сдаче эксплуатационным службам и департаменту по сбыту Предприятия. Подключение к городским сетям водоотведения, законченного строительства объекта, производится на основании акта обследования о соответствии выполненных работ техническим условиям, работниками эксплуатационных служб Предприятия.

Восстановить дорожное покрытие на проезжей части улиц (дорог, тротуаров), поврежденное в ходе проведения работ, независимо от их вида строительства или ремонта инженерных сетей и систем, путём обратной засыпки траншеи (котлована), устройства основания и применения типа дорожной одежды, существовавшего ранее до проведения работ, в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней после завершения земляных работ.

Подключение к сетям будет произведено исключительно после полного и надлежащего восстановления дорожного покрытия.

В случае просадки (провала) дорожного покрытия в течение 1 (одного) календарного года со дня подключения к сетям, потребитель незамедлительно в течение 3 (трёх) календарных дней со дня получения уведомления или публикации в СМИ восстанавливает их за свой счёт либо поставщик регулируемых услуг самостоятельно или с привлечением третьих лиц восстанавливает их с последующим включением в регрессном порядке суммы понесённых затрат к счету-квитанции потребителя.

4. Другие требования:

4.1 При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3 м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.

-обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для напорной канализации - 5 м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.

- в пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

4.2 Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производится в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГКП «Алматы Су».

4.3 Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.

4.4 Для станций технического обслуживания, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

4.5 Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жируловитель промышленного изготовления, контрольный колодец для отбора проб.

4.6 При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.

4.7 Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из чугуна шарографидного с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпindel, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из полимертетрафторэтилена и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.

5. При необходимости строительства канализационной насосной станции (далее - КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.

6. По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

6.1 Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шельгам труб в присутствии представителя эксплуатационной службы ГКП «Алматы Су».

6.2 Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.

6.3 Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932).

6.4 В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.

7. Заключение договора на водоотведение.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Начальник отдела Курманбаев А.Н.

А.Н. Курманбаев

инженер I категории Султангазиева Е.Э.

Е.Э. Султангазиева

Отдел технического развития

тел. 227-60-28, 227-60-32 (вн.128,132)



Вх. № 2054 от 06.04.2023г.

"Алматы қаласы қалалық мобилділік басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Коммунальное Государственное учреждение «Управление городской мобильности города Алматы»

Газбен жабдықтау жүйесін қалпына келтіруге арналған
07.04.2023 ж № 02-2023-2054
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№ 02-2023-2054 от 07.04.2023 г
реконструкцию систем газоснабжения

1. Объектінің атауы: «Алматы қаласындағы Мұқанов көшесін Гоголь көшесінен Райымбек даңғылы мен Бөкейханов көшесінің қиылысындағы көлік жолайрығына дейін ұзартуға»

2. Техникалық шарттың берілу мақсаты: жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу

3. Жобада қарастырылсын:

- жол жолды кесіп өткенде жерүсті газ құбырымен қиылысқан кезде;

- 32мм-159мм жерүстімен жүргізілген төменгі қысымды газ құбырларын жерастымен қаптаманымен қайта мантаждау қажет жағдайда;

- Д-57-159 мм жерүстімен жүргізілген орташа қысымды газ құбырларын жерастымен қаптаманымен қайта мантаждау қажет жағдайда;

- Д 20-159 мм газ құбырларының бөлшектеуді ҚНЖҚ, МҚН талаптарына сәйкес орындау, «ҚазТранс Газ Аймақ» АҚ АлӨФ қоймасына тасып шығара отырып, құбырларды бөлшектеу;

- жоғарғы (0,6 МПа), орташа және төменгі қысымды газ құбырларын жүргізуді ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ҚНЖЕ 3.01-01-2008, МҚҚ 4.03-103-2005 «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарына» сәйкес жеке меншік иелігіндегі аумақтан тыс жерлерде, сигнал лентасын және мыс сымдарын төсей отырып, полиэтилен құбырдан жер астымен жүргізу;

- Газ құбырларының темір жолдармен, трамвай жолдарымен және I-III санаттағы автомобиль жолдарымен қиылысуы 90 ° бұрышпен қамтамасыз етілуі керек ҚНЖҚ, МҚН талаптарына сәйкес орындау.

- автожолды кеңейту жұмыстарын жүргізу, жолдың жиегін және арық жүйесін орнату кезінде ҚНЖЕ, МҚН сәйкес жоғарғы, орташа, төменгі қысымды жерасты газ құбырлары

1. Наименование объекта: «Пробивка улицы Муканова от улицы Гоголя до транспортной развязки на пересечении проспекта Райымбека с улицей Бөкейханова»

2. Цель выдачи технических условий: разработка проектно-сметной документации

3. Проектом предусмотреть:

- при пересечении дороги с надземными газопроводами:

-перемонтаж надземных газопроводов низкого давления 32мм-159 мм в подземное исполнение в футляре при необходимости;

-перемонтаж надземных газопроводов среднего давления Д-57-159 мм в подземное исполнение в футляре при необходимости;

-демонтаж газопроводов Д-20-159мм выполнить согласно требований СНиП, МСН с вывозом на склад АлПФ АО «ҚазТрансГазАймақ»;

-прокладку газопровода высокого (0,6 МПа), среднего и низкого давления выполнить вне территории частных владений, в подземном исполнении из полиэтиленовых труб, с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011, СНиП РК 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005

-Пересечение газопроводов с железнодорожными, трамвайными путями и автомобильными дорогами I-III категорий следует предусматривать под углом 90° выполнить согласно требований СНиП, МСН. -при производстве работ по уширению дорог, установке бордюров и арычных систем, выдерживать расстояние от подземных газопроводов высокого, среднего и низкого давления, и от опор надземных газопроводов,

Handwritten signature



және жерүсті газ құбырыларының тірегі арасындағы арақашықтықты ұстау;

- жол жерасты газ құбырымен қиылысқан кезде;

-57мм-159мм орташа қысымды жерасты газ құбырлары, 63 мм полиэтилен болат қаптаманы автожолдың жиегінен 2м шығара отырып орнату қажет және бақылау түтігін орнату;

-ҚазТрансГаз Аймақ АлӨФ пайдасына ШГРП үшін жер төліміне құқығын ресімдеу арқылы құрылыс нүктесінен қолданыстағы 1887,1694-ШГРП орын аустыру ;

- құрылыс дақтары астында тасымалдау:

Д-32мм-159мм төменгі қысымды жер үсті газ құбырлары;

Д-57мм-159мм орташа қысымды жер үсті газ құбырлары;

- төменгі қысымды газ құбырларының орнын ауыстыру, қайта монтаждау және бөлшектеуді барлық газды пайдаланушы тұтынушыларды қоса отырып, газ құбырының орнын ауыстыруды және қайта монтаждауды жүргізу, ҚНЖҚ, МҚН талаптарына сәйкес орындау

- жоғарғы, орташа және төменгі қысымды газ құбырларын ҚНЖҚ, МҚН талаптарын бұзбай, барлық газ тұтынушыларды газбен қамтамасыз ете отырып қайта қалпына келтіру қажет.

-МемСТ және нормативтік құжаттардың талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін құбырларды, материалдарды, жабдықтарды қолдану;

-МЕЖ 4.03-103-2005 сәйкес полиэтилен құбырларды қолдана отырып, газ құбырларын жобалау, жүргізу және қайта қалпына келтіру;

-тоттунудан қорғау. Жоба қорғау құралдарын пайдалану қызметіне таныстыруға тапсырылсын. Техникалық шарт жобаға қоса берілсін.

- Объектіні қосу «Газ және газбен жабдықтау туралы», «Табиғи монополиялар туралы», «Сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» және «Жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес жүргізілетін болады;

1. Электрхимиялық тоттанудан жерасты газ

согласно требований СНиП, МСН.

- при пересечении дороги с подземными газопроводами;

-газопроводы среднего давления Д-57мм-159мм. полиэтилен-63мм стальной футляр необходимо предусмотреть под всей частью автодороги с выносом на 2м за бордюр и установкой контрольных трубок;

-перенос ШГРП 1694,1887 из под пятна строительства с оформлением земельных участков под ШГРП на АлПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

-произвести перенос под пятна строительства:

-наземного газопровода низкого давления Д-32мм-159мм

-наземного газопровода среднего давления Д-57-159мм

-перенос, перемонтаж, демонтаж газопроводов низкого, среднего, высокого давления выполнить согласно требований СНиП, МСН, с подключением всех действующих потребителей;

- газопроводы высокого, среднего и низкого давления необходимо реконструировать с таким расчетом, чтобы, не нарушая требований СНиП, МСН газифицировать всех существующих потребителей газа.

-применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованием ГОСТ, нормативных документов;

-проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб согласно МСП 4.03-103-2005;

-защиту от коррозии. Проект предоставить на ознакомление в службу эксплуатации средств защиты. Технические условия приложить к проекту.

- Подключение объекта будет произведено в соответствии с Законом Республики Казахстан «О газе и газоснабжении», «О естественных монополиях», «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» и «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество»;

1. В проекте защиты подземного газопровода



құбырын қорғау жобасында қарастырылсын:

А) МемСТ 9.602-2016 сәйкес жоба қамтитын аумақтың ішінде кезбе токтардың болуын және топырақтың тоттану белсенділігін анықтау;

Б) жоба қамтитын аумақтың ішінде орналасқан үйлердегі жерден шығып тұрған газ құбырына жарық жағына оқшаулағыш ернемектерді орнату;

В) Қарастырылсын:

- электр қоректендіру көзіне электр қорғау құралдарының жобаланған қуаты электр қорегін қосу нүктесі «АЖК» АҚ немесе электр қоректендіру жүйесінің несімен келісу.

- газ құбырының катодтық полярлығын;

- КҚС орнату орнын, дренаж кабелінің оту трассасын Алматы қаласының Сәулет және қала құрылысы басқармасымен және басқа да мүдделі тұлғалармен және ұйымдармен келісу;

- жобаланатын газ құбырына жақын протекторлық қорғанысты орнату арқылы қолданыстағы жерасты болат корпустарын қорғау.

- Жоба қорғау құралдарын пайдалану қызметіне келісуге тапсырылсын. Келісу кезінде техникалық шарт жобаға қоса берілсін.

- «ҚазТранс Газ Аймақ» АҚ АлӨФ қоймасына тасып шығара отырып, жабдықтары, аспаптарды және материалдарды бөлшектеу;

- Техникалық шарттар жобалау мен құрылыстың нормативтік кезеңіне беріледі.

ӨТБ Бастығы/
Начальник ПТО

Сипаттамалар:

- әзірленген жобасының жеке бөлімдерін «ҚТГА» АҚ ӨТБ АлӨФ келісу;
- нысан құрылысына техникалық қадағалауды сараптама жұмыстары мен инженерингтік қызметтерді көрсететін сарапшы аттестаты бар тұлғалармен жүзеге асыру;

от электрохимической коррозии предусмотреть:

А) согласно ГОСТ 9.602-2016 определить наличие блуждающих токов и коррозионную активность грунта в пределах площади, охватываемой проектом;

Б) установку изолирующих фланцев при выходе газопровода на дневную поверхность на существующих домах, расположенных в пределах площади, охватываемой проектом;

В) Предусмотреть:

- точку подключения электропитания проектируемой мощности средств электрозащиты к источнику электропитания согласовать с АО «АЖК» или владельцем сетей электропитания.

- катодную поляризацию газопровода;

- место установки СКЗ, трассу прохождения дренажных кабелей согласовать с Управлением Архитектуры и градостроительством города Алматы и другими заинтересованными лицами и организациями.

- защиту существующих подземных стальных футляров, путем установки протекторной защиты вблизи к проектируемому газопроводу.

- проект предоставить на согласование в службу эксплуатации средств защиты. При согласовании технические условия приложить к проекту.

- Демонтаж оборудования, приборов и материалов с вывозом на склад АлПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

- Технические условия выдаются на нормативный период проектирования и

Д. Культимиров



Рекомендации:

- отдельные разделы разработанного проекта согласовать с ПТО АлПФ АО «ҚТГА»;
- технический надзор за строительством объекта осуществлять лицами, имеющими аттестат эксперта, оказывающего



– мамандандырылған ұйымнан алынған, мұржаға және жселдеткіш каналға арналған актіні ұсыну;

– әрекеттегі газ құбырларына ойып қосу және газ жіберу МҚН 4.03-01-2003, құрылыс нормалары және Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарға талаптарына сәйкес, жылыту кезеңінен тыс, атқарушылық-техникалық құжаттары бар болған жағдайда газ тарату ұйымымен жүргізіледі;

– жұмыс аяқталғаннан кейін газ пайдаланылатын жабдықтарға арналған атқарушылық-техникалық құжаттарды, техникалық паспорттар және жұмыс жобасын газ таратушы (пайдаланушы) ұйымға өткізу.

авариялық жөндеу жұмыстары жүргізілген жағдайда резервтік және авариялық отын қорын қарастыру

экспертные работы и инженеринговые услуги;

– предоставить полученные в специализированной организации акты на дымоходы и вентиляционные каналы;

– врезку в действующие газопроводы и пуск газа производить в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, Строительных норм и Требований по безопасности объектов систем газоснабжения при наличии исполнительно-технической документации, вне отопительного периода газораспределительной организацией;

– после окончания работ сдать исполнительно-техническую документацию, технические паспорта на газоиспользующее оборудование и рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию.

предусмотреть запас резервного и аварийного топлива на случай проведения аварийных ремонтных работ.

**«ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ»
акционерлік қоғамы
«Желі» дивизионы» бірлестігі
№ 1 магистральдық
байланыс және теледидар
желісінің техникалық торабы
(1-МЖТТ)**



ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ

"KAZAKHTELECOM JOINT STOCK COMPANY"

**Акционерное общество
«КАЗАХТЕЛЕКОМ»
Объединение «Дивизион «Сеть»
Технический узел
сети магистральных
связей и телевидения № 1
(ТУСМ-1)**

050050, Алматы қаласы, Ермак көшесі, №17,
тел.: 8-(727)-384-49-20,
E-Mail: tusm1_ods@mail.ru

050050, город Алматы, улица Ермака, № 17,
тел.: 8-(727)-384-49-20,
E-Mail: tusm1_ods@mail.ru

Н. 04. 2023 № 03-09/163

**Алматы қаласы қалалық
мобилділік басқармасы"
КММ басшысының орынбасары
Е. Абжаханға**

Сіздің 31.03.2023 жылғы шығыс № 01.2-03.266-ш. "Алматы қаласындағы Мұқанов көшесін Гоголь көшесінен Райымбек даңғылына дейін кеңейту" жобасы бойынша техникалық шарттар беру туралы хатыңызға жауап ретінде, осы учаскеде ЖДБ 1-МЖТТ коммуникациялары жоқ екенін хабарлаймын. Сондай-ақ, бұрын аталған учаскеде "Алматытелеком" ЖЖТТ және "Kcell" АҚ байланыс желілері бар болуы мүмкін екенін хабарлаймын.

Осыған байланысты Сізге 8(727)273-23-03, 7 708 971-02-65 нөмірлері бойынша "Алматытелеком" ЖЖТТ өкілі Б.Н. Убиниязовқа және 8 701 211-9496 нөмірі бойынша "Kcell" АҚ өкілі Камза Мадиди хабарласу қажет.

**Құрметпен,
1-МЖТТ бастығы м.а.**

 **А.Д. Андреев**

Орындаушы: Фоменко П.В.
тел: 8 (727) 384-49-37.

**Заместителю руководителя
КГУ "Управление городской
мобильности г. Алматы"
Абжахан Е.**

В ответ на Ваше письмо от 31.03.2023г. исх. № 01.2-03.266-ш о выдаче технических условий по проекту "Расширение улицы Муканова в городе Алматы от улицы Гоголя до проспекта Райымбека", сообщаю Вам что коммуникаций ТУСМ-1 ОДС на данном участке нет. Также оповещаю Вас о том, что на ранее упомянутом участке возможно имеются линии связи ДЭСД "Алматытелеком" и АО "Kcell".

В связи с этим Вам необходимо связаться с представителем ДЭСД "Алматытелеком" Убиниязовым Б.Н., по номерам: 8(727)273-23-03, 7 708 971-02-65 и представителем АО "Kcell" Камза Мади по номеру 8 701 211-9496.

С уважением,

И.о. начальника ТУСМ-1



А.Д. Андреев

Исполнитель: Фоменко П.В.

тел: 8 (727) 384-49-37.

«ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ»
акционерлік қоғамы
«Желі» дивизионы» бірлестігі
Алматы қатынау
желісін пайдалану департаменті
(Алматы ҚЖПД)



ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ

"KAZAKHTELECOM JOINT STOCK COMPANY"

Акционерное общество
«КАЗАХТЕЛЕКОМ»
Объединение «Дивизион «Сеть»
Департамент эксплуатации сети
доступа Алматы
(ДЭСД Алматы)

050004, Алматы қаласы, Панфилов көшесі, 72/74
тел.: 8-(727)-297-50-72, 297-50-71
E-Mail: post@telecom.kz

050004, город Алматы, улица Панфилова, 72/74
тел.: 8-(727)-297-50-72, 297-50-71
E-Mail: post@telecom.kz

№ _____

Директор ДЭСД Алматы

Туганбаев С.М.

На исх. №01.2-03.265-ш от 31.03.2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №02-159/П-А
от "12" апреля 2023 г.

перенос/вынос сетей телекоммуникаций попадающих под строительство пробиваемой
ул.Муканова от ул.Гоголя до пр.Райымбека

выданы: КГУ "Управление городской мобильности г.Алматы"

Для переноса/выноса сетей телекоммуникаций ДЭСД Алматы, попадающих под строительство пробиваемой ул.Муканова от ул.Гоголя до пр.Райымбека, необходимо выполнить:

1. Проектные работы.

Разрешение на выполнение проектно-изыскательских работ будет выдано организации, имеющей соответствующую лицензию, в соответствии с пунктом 6 ст. 29

Закона «О связи».

Проектом и сметой предусмотреть следующее:

1.1 Строительство кабельной канализации на участке выноса с переходами через поперечные улицы. В построенной канализации проложить кабели. Количество, марку кабелей определить изысканиями. Емкость блока кабельной канализации определить проектом с учетом перспективы развития данного района.

1.2 Люки на колодцах кабельной канализации установить согласно новых планировочных отметок в соответствии с руководством по эксплуатации канализационных сооружений городской телефонной сети.

1.3 Составить схему переключения кабелей.

1.4 Технические условия на вынос ведомственных кабелей необходимо получить у их владельцев.

- 000069

1.5 По трассам телефонной канализации при проведении планировочных работ, при необходимости, предусмотреть мероприятия по защите трубопроводов с целью уменьшения давления на него многотонного автотранспорта. При этом минимально допустимое расстояние от поверхности покрова до верхней трубы (верха блока) составляет в проезжей части 0,7м, а в пешеходной-0,5м. Под арыками от дна до верха труб (блока) расстояние должно составлять не менее 0,5м. Способ защиты определить проектом (ж/б короба или плиты).

2. Согласование

2.1 Материалы изысканий согласовать с ЛКЦ "Солтүстік". Без согласования материалов изысканий и проектных решений разрешение на производство работ выдаваться не будет.

2.2 Проект в комплексе (строительство кабельной канализации, схема выноса и прокладки кабелей с нумерацией существующих колодцев) согласовать в порядке, установленном местными органами государственной власти с СЭиРСТ, ЦТУиП, ЛКЦ "Солтүстік" ДЭСД Алматы и со всеми заинтересованными организациями, имеющими в зоне ведения работ свои сооружения (силовые кабели, газовые сети, теплосети и др.).

3. Производство работ.

3.1 Разрешение на производство работ будет выдаваться только организации, имеющей лицензию на проведение работ по телекоммуникационным сетям.

3.2 До начала работ получить письменное разрешение на производство работ в ЦТН ЦТО МС "Алматы". (контактный телефон: 2737742, Ташимбетов Болатбек Балабекович).

3.3 Работы по переключению вести без перерыва действия связи до начала общестроительных работ. При выполнении работ с перерывом действия связи предусмотреть выплату компенсации за простой связи.

3.4 График переключения согласовать со службой ЕЦУСС АО «Казахтелеком».

3.5 Работы по переносу сетей телекоммуникаций АО «Казахтелеком» выполнять в соответствии с пунктом 33 Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан, включая порядок установления охранных зон и режим работы в них, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 281 от 24.12.2014г.

3.6 Работы производить согласно норм и правил по строительству линейно-кабельных сооружений.

4. Общие вопросы.

4.1 Построенные сети телекоммуникаций сдать на баланс ДЭСД Алматы и оформить Актом выполнения технических условий.

4.2 Данные технические условия без допуска на выполнение работ не является основанием для начала выполнения работ.

4.3 Технические условия действительны в течение двенадцати месяцев.

4.4 По окончании срока действия настоящих ТУ, при невыполнении работ по прокладке кабеля, технические условия необходимо подтвердить и пересогласовать.

Настоящие технические условия приняты на заседании комиссии ДЭСД Алматы. Протокол № 18.

Исп.: инженер-электросвязи 2 категории ГВиК ТУ Саятова Асия Маратовна, 87273273818.



Исх. № 32.2-7082 от 03.10.2023

**«Алматы қаласы Қалалық мобилділік басқармасы»
коммуналдық мемлекеттік мекемесіне**

**«Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және
урбанистика басқармасы» коммуналдық
мемлекеттік мекемесіне**

Техникалық шарттар

**«Мақатаев көшесінен бастап Райымбек даңғылы мен
Бөкейханов көшесі қиылысындағы көлік жолайырығына дейін
Мұқанов көшесін тесу» объектісін
тұрақты электрмен жабдықтауға арналған.
Рұқсат етілген қуат - 36 (отыз алты) кВт (380В),
Электрмен жабдықтау санаты – III.
Мемлекеттік энергетикалық реестр субъектілері үшін
рұқсат етілген қуат коэффициенті $\geq 0,93$.**

1. Бұрынғы қолданыстағы тораптар бар болса (қажетіне қарай) олар құрылыс аумағынан шығарылсын. Тораптарды шығару (қажетіне қарай) бойынша жұмыстар көлемі жобалау кезінде ескерілсін.
2. Объектіні электрмен жабдықтау жобасы 1161-ТҚС жанына КЯ орнатумен орындалсын. КЯ типі және жұмыс көлемі жобамен анықталсын.
3. Жүктеменің бір бөлігі 1161-ТҚС 0,4кВ-БҚ-дан жаңадан орнатылған КЯ-ға көшірілсін.
4. КЯ-ны қоректендіру 1161-ТҚС 0,4кВ-БҚ-да босаған шаппадан жүзеге асырылсын.
5. 1161-ТҚС (137А-ҚС) жанында жаңадан орнатылған КЯ-дан бастап объектіге дейін 0,4кВ-КЖ жобалансын және салынсын. Жұмыс көлемі, КЖ маркасы, қимасы және ұзындығы жобамен анықталсын. Қосылу нүктесі «АЖК» АҚ-мен келісілсін.
6. Төменгі вольтты коммутациялық аппараттар есепті жүктемеге сәйкес орнатылсын.
7. Жүктемені қосу кезінде олар фазалар бойынша біркелкі бөлінетіндей болып орындалсын.
8. Электр энергиясын есептеу үшін, жұмыс параметрлері ЭКЕАЖ-ға толық сәйкес келетін, бұрын орнатылған және күйіне келтірілген ЭКЕАЖ жабдығы бар болса, өлшеу бірыңғайлығын ұстап тұруды қамтамасыз ететін Мемлекеттік жүйе тізбесіне енгізілген, электр энергиясының коммерциялық есептеу аспабы орнатылсын. Есептеу аспабының типі және қажетті жұмыс көлемі жобамен анықталсын.
9. Электр қондырғыларға кернеуді беру бойынша іс-шаралар ҚР Энергетика министрінің 2015ж. 25 ақпандағы №143 бұйрығымен бекітілген (ҚР Энергетика министрінің 06.02.2020ж. №43 бұйрығы редакциясында) «Электр энергиясын пайдалану қағидаларының» 21-т. және 21-1-т. талаптарына сәйкес «АЖК» АҚ өкілінің қатысуымен өткізілсін.

10. Электр құрылғыларды монтаждау қолданыстағы Ережелер – ЭҚОҚ, ТПҚ, ҚТҚ, ӨҚҚ талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.
11. Нысанды электр тораптарына қосу техникалық шарттар талаптары толық көлемде орындалғаннан кейін мүмкін болады.
12. Тұтынушының кінәсінен МЕМСТ-32144-2013 талаптарынан электр энергиясының сапасын төмендетуге жол берілмейді.
13. Осы техникалық шарттардың талаптары Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 25 ақпандағы №143 Бұйрығымен бекітілген, Электр энергиясын пайдалану қағидаларының 18-тармағымен көзделген тәртіпте энергетикалық сараптау қорытындысы бойынша қайта қаралуы мүмкін.
14. Егер Қазақстан Республикасының жаңа нормативтік-техникалық құжаттарымен электрмен жабдықтаушы ұйымның тораптарына жүктемені қосу тәртібі мен шарттары өзгертілетін болса, сондай-ақ электр тораптарының сызбасы өзгертілетін болса, осы ТШ-ға өзгерістер енгізу құқығын «АЖК» АҚ өзіне қалдырады.
15. Техникалық шарттар жаңадан енгізілген электр құрылғыларды қосуға байланысты берілді және олар бір жыл ішінде орындалуы тиіс, бірақ электр құрылғыларды жобалаудың және салудың нормативтік мерзімінен аспауы керек.

Қосылу нүктесі

Қалалық электр бөлу тораптары басқармасының

Бас инженері А. Мухановпен келісілген

Кужалиева С.
376 16 48

**Коммунальному государственному учреждению
«Управление городской мобильности города Алматы»**

**Коммунальному государственному учреждению
«Управление городского планирования и
урбанистики города Алматы»**

**Технические условия
на постоянное электроснабжение по объекту:
«Пробивка ул. Муканова от ул. Макатаева до транспортной
развязки на пересечении пр. Райымбека с ул. Бокейханова»
Разрешенная мощность – 36 (тридцать шесть) кВт (380В)
категория электроснабжения – III.
Разрешенный коэффициент мощности для субъектов
Государственного энергетического реестра $\geq 0,93$.**

1. При наличии ранее существующих сетей (при необходимости) произвести их вынос с территории застройки. Объем работ по выносу сетей (при необходимости) учесть при проектировании.
2. Выполнить проект электроснабжения объекта с установкой КЯ возле ТП-1161. Тип КЯ и объем работ определить проектом.
3. Перевести часть нагрузки с РУ-0,4кВ ТП-1161 во вновь устанавливаемый КЯ.
4. Питание КЯ осуществить от освободившегося рубильника в РУ-0,4кВ ТП-1161.
5. Запроектировать и проложить КЛ-0,4кВ от вновь установленного КЯ возле ТП-1161 (ПС-137А) до объекта. Объем работ, марку, сечение и длину КЛ определить проектом. Точку присоединения согласовать с АО «АЖК».
6. Низковольтный коммутационный аппарат должен быть установлен в соответствии с расчетной нагрузкой.
7. При подключении нагрузки выполнить равномерное распределение по фазам.
8. Для учета электрической энергии установить прибор коммерческого учета электрической энергии, внесенный в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений и поддерживающий, при наличии ранее установленного и настроенного оборудования АСКУЭ АО «АЖК», рабочие параметры с полным соответствием АСКУЭ. Тип прибора учета, необходимый объем работ определить проектом.
9. Мероприятия по подаче напряжения на электроустановки провести с участием представителя АО «АЖК» в соответствии с требованиями п.21 и п.21-1 Правил пользования электрической энергией, утвержденным Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015 года за № 143 (в редакции приказа Министра энергетики РК от 06.02.2020г., за №43).
10. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих Правил – ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ.

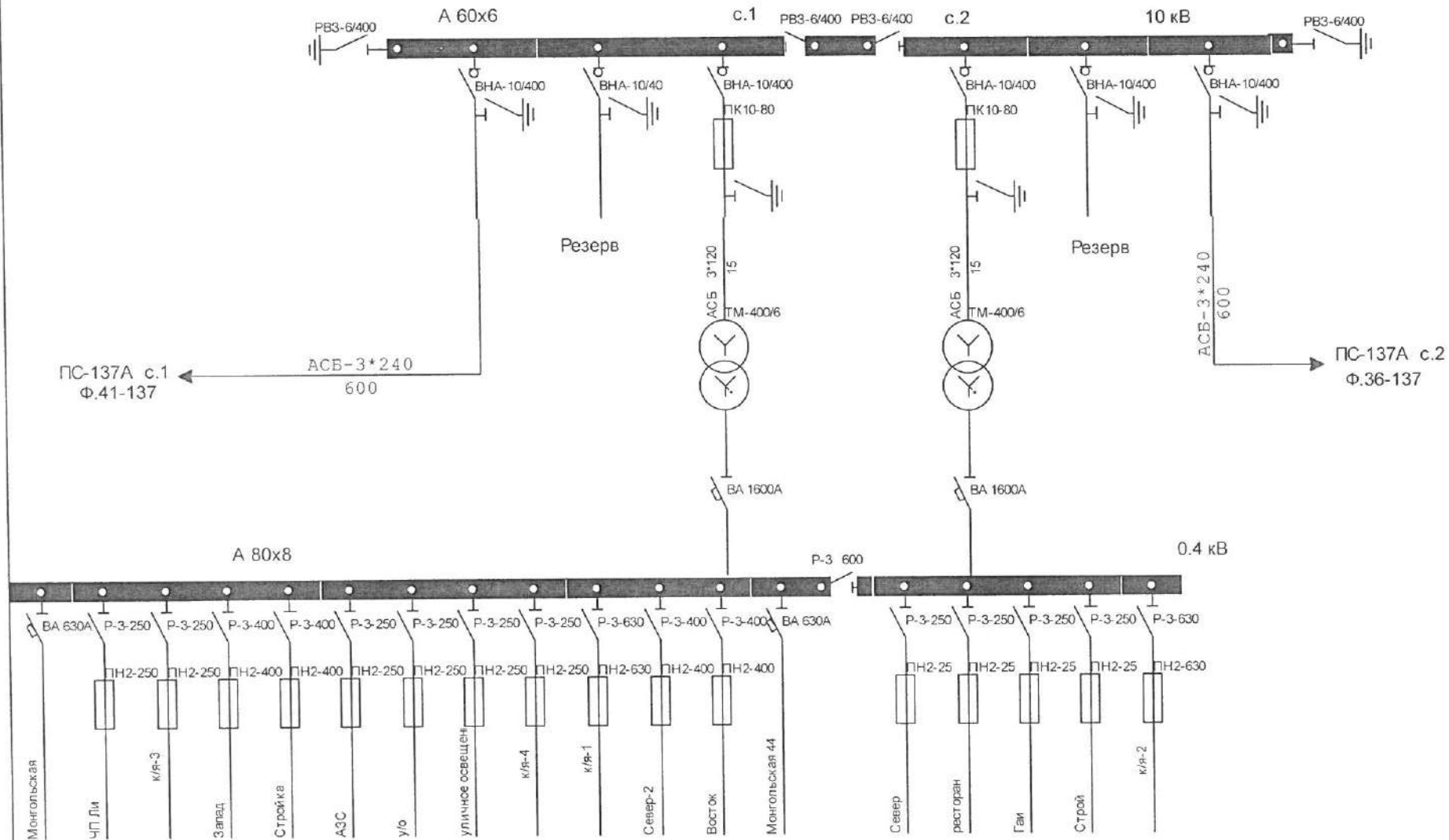
11. Подключение объекта к электрическим сетям возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме.
12. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ 32144-2013 по вине потребителя **не допускается**.
13. Требования настоящих технических условий могут быть пересмотрены по заключению энергетической экспертизы в порядке, предусмотренном п.18 Правил пользования электрической энергией, утвержденных Приказом Министра энергетики РК от 25 февраля 2015 года за №143.
14. АО «АЖК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие ТУ, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям электроснабжающей организацией, а также будут изменены схемы электрических сетей.
15. Технические условия выданы в связи с подключением вновь вводимых электроустановок и должны быть выполнены в течение одного года, но не более нормативных сроков проектирования и строительства электроустановок.

**Точка присоединения согласована
Главным инженером Управления городских
электрических распределительных сетей
А. Мухановым.**

Кужалиева С.
3761648

Однолинейная схема ТП-1161 К-42

Утверждаю:
Главный инженер РЭС-1
Сыздыков А.М.
" " 2023г.



	ФИО	Подп.	Дата	Однолинейная схема ТП-1161 К-42	АО АЖК	РЭС-1
Исполн.	Келзенова		01.02.23		01.01.1978	
Мастер об.	Овсянник		01.02.23		Кожамкулова-Макаева	
Мастер ЛЭП	Жунисбаев		01.02.23			
Нач. ОДГ	Базарбай		01.02.23			

**«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ
ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ
УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ И УРБАНИСТИКИ
ГОРОДА АЛМАТЫ»**

050000, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 90
тел.: (727) 279-57-38, 279-54-90
тел./факс: (727) 279-58-24, email: uaigkz@mail.ru

№

050000, город Алматы, пр. Абая, 90
тел.: (727) 279-57-38, 279-54-90
тел./факс: (727) 279-58-24, email: uaigkz@mail.ru

04.10.2023г. № 04-06-ЗТ-2023-01830751

ТОО «ПИИ «Казахский Промтранспроект»
г.Алматы, ул.Жандосова,2

На Ваше обращение №ЗТ-2023-01830751 от 19.09.2023г. по вопросу согласования типовых поперечных профилей «Строительство пробивки улицы Муканова от улицы Гоголя до проспекта Райымбека» в Медеуском районе», Управление городского планирования и урбанистики города Алматы сообщает, что представленные типовые поперечные профили согласованы.

В соответствии со статьей 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (*бездействие*), связанное с принятием административного акта.

Заместитель руководителя

 **Т. Исмаилов**

исп. О. Мандрица
тел. 2408000 вн.226

**"Алматы қаласы Қалалық
жоспарлау және урбанистика
басқармасы" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Бостандық ауданы, Абай Даңғылы 90

**Коммунальное государственное
учреждение "Управление
городского планирования и
урбанистики города Алматы"**

Республика Казахстан 010000,
Бостандыкский район, Проспект Абая 90

04.10.2023 №ЗТ-2023-01830751

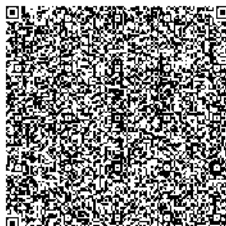
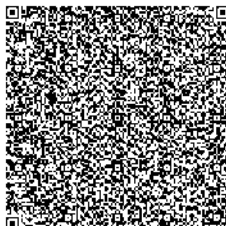
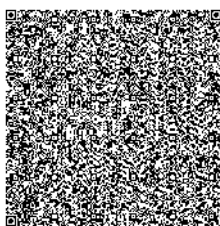
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Казахский Промтранспроект"

На №ЗТ-2023-01830751 от 19 сентября 2023 года

ТОО «ПИИ «Казахский Промтранспроект» г.Алматы, ул.Жандосова,2 На Ваше обращение №ЗТ-2023-01830751 от 19.09.2023г. по вопросу согласования типовых поперечных профилей «Строительство пробивки улицы Муканова от улицы Гоголя до проспекта Райымбека» в Медеуском районе», Управление городского планирования и урбанистики города Алматы сообщает, что представленные типовые поперечные профили согласованы. В соответствии со статьей 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, участник административной процедуры вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта. Заместитель руководителя Т. Исмаилов исп. О. Мандрица тел. 2408000 вн.226

Заместитель руководителя

ИСМАИЛОВ ТОЛЕУКАН АНИЯРБЕКОВИЧ



Исполнитель:

МАНДРИЦА ОЛЬГА АНАТОЛЬЕВНА

тел.: 7011407762

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

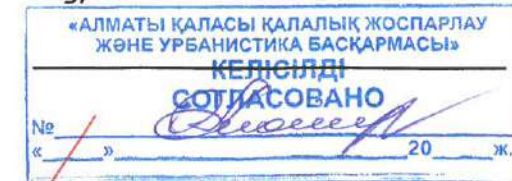
https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

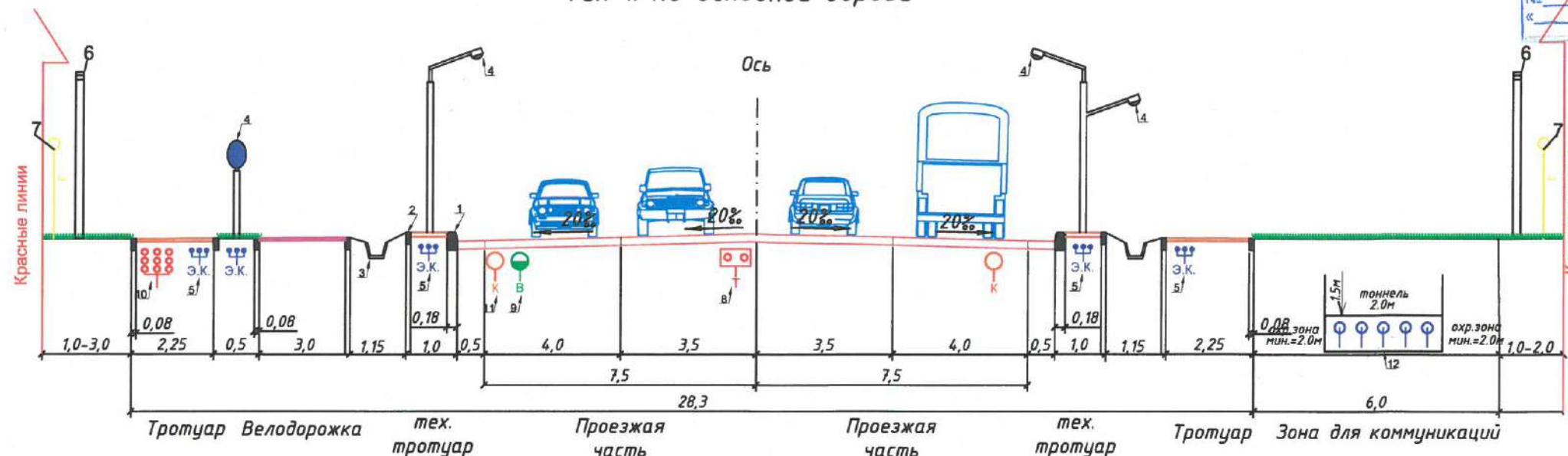


Типовой поперечный профиль "Магистральная улица, районного значения,
транспортно пешеходная."

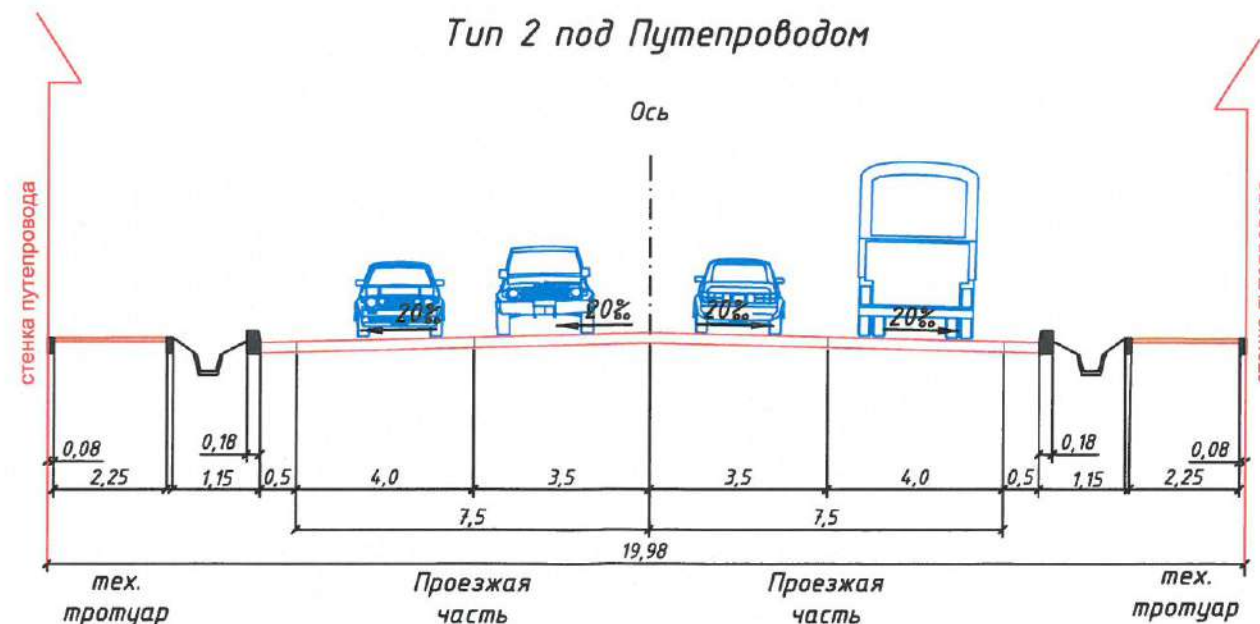
Согласовано:
Руководитель КГУ
"Управление городского планирования
и урбанистики г. Алматы"



Тип 1. по Основной дороге



Тип 2 под Путепроводом



Условные обозначения:

- 1 - Бордюрный камень БР100.30.18
- 2 - Бордюрный камень БР100.20.8
- 3 - Блок арычный Б-А-3 (2000x740x480)
- 4 - Светильники освещения

- 5 - Электрический кабель
- 6 - Столб ЛЭП
- 7 - Газопровод
- 8 - Теплотрасса
- 9 - Водопровод
- 10 - Кабель связи
- 11 - Канализация
- 12 - Тоннель

						1951-1-А-АД.1-3			
						"Строительство пробивки улицы Муканова от улицы Гоголя до проспекта Райымбека"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дорожная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ошанов А.Е.			2023		РП	1	1
Исполнил		Нургазинов Е.Н.			2023				
Проверил		Маркевичус Д.А.			2023				
Н. контр.		Круковский Д.В.			2023	Типовой поперечный профиль			
						ТОО "КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ"			

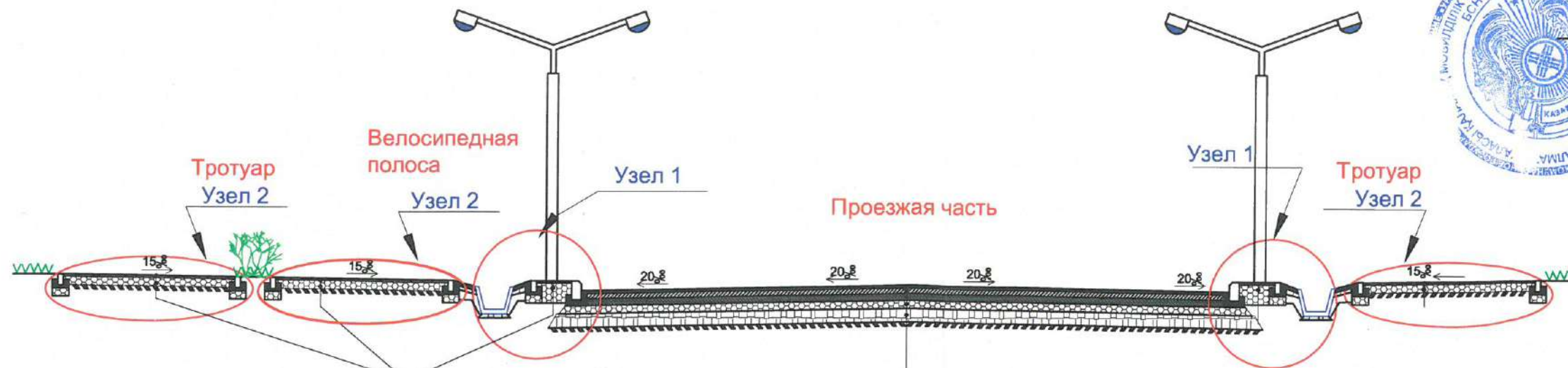
Конструкция дорожной одежды

Согласовано:
КГП "Управление городской
мобильности города Алматы"



8.11.2023

Handwritten signature.

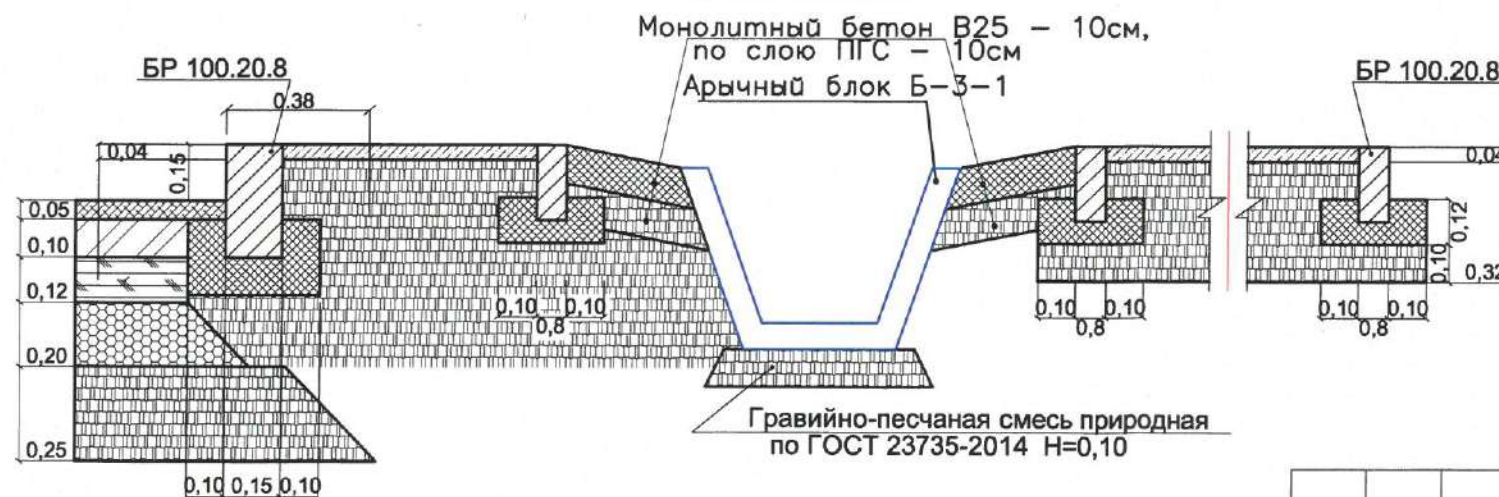


Горячая песчаная
а/б смесь тип Г марки II
на битуме БНД 70/100 h=0.04м
по СТ РК 1373-2013
Подгрунтовка
жидким битумом (0,7л/м2)
Основание из фракционного
щебня фр. 20-40 h=0.10м
по ГОСТ 23735-2014
Основание из природного ГПС
h=0.13м

Горячая щебеночно-мастичная асфальтобетонная смесь
на полимерном битуме
ЩМА-20 по СТ РК 2373-2013 - 0,05
Подгрунтовка жидким битумом (0,3л/м2)
Горячая крупнозернистая плотная асфальтобетонная смесь марки I
по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013 - 0,10
Подгрунтовка жидким битумом (0,3л/м2)
Горячая крупнозернистая пористая асфальтобетонная смесь
марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100
по СТ РК 1373-2013 - 0,12
Подгрунтовка жидким битумом (0,7л/м2)
Гравийно-щебеночно-песчаная смесь
марки С4 по ГОСТ 25607-2009 - 0,20
Гравийно-песчаная смесь природная по ГОСТ 23735-2014 - 0,25
Грунт земполотна

Общая толщина дорожной одежды 0,72 м

Узел 1 М 1:50



Узел 2 М 1:50

Дорожная одежда на тротуарах и велосипедных дорожках



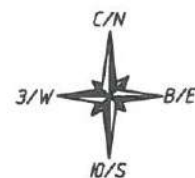
- размеры даны в метрах;
- расчет дорожной одежды выполнен согласно СНиП РК 3.03-09-2006

						1951-1-А-АД.1-3		
						"Строительство пробивки улицы Муканова от улицы Гоголя до проспекта Райымбека"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дорожная часть	Стадия	Лист
ГИП		Ошанов А.Е.			2023		РП	1
Исполнил		Нургазинов Е.Н.			2023			2
Проверил		Маркевичус Д.А.			2023			
Н. контр.		Круковский Д.В.			2023	Конструкция дорожной одежды Узел 1-2	ТОО "КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ"	

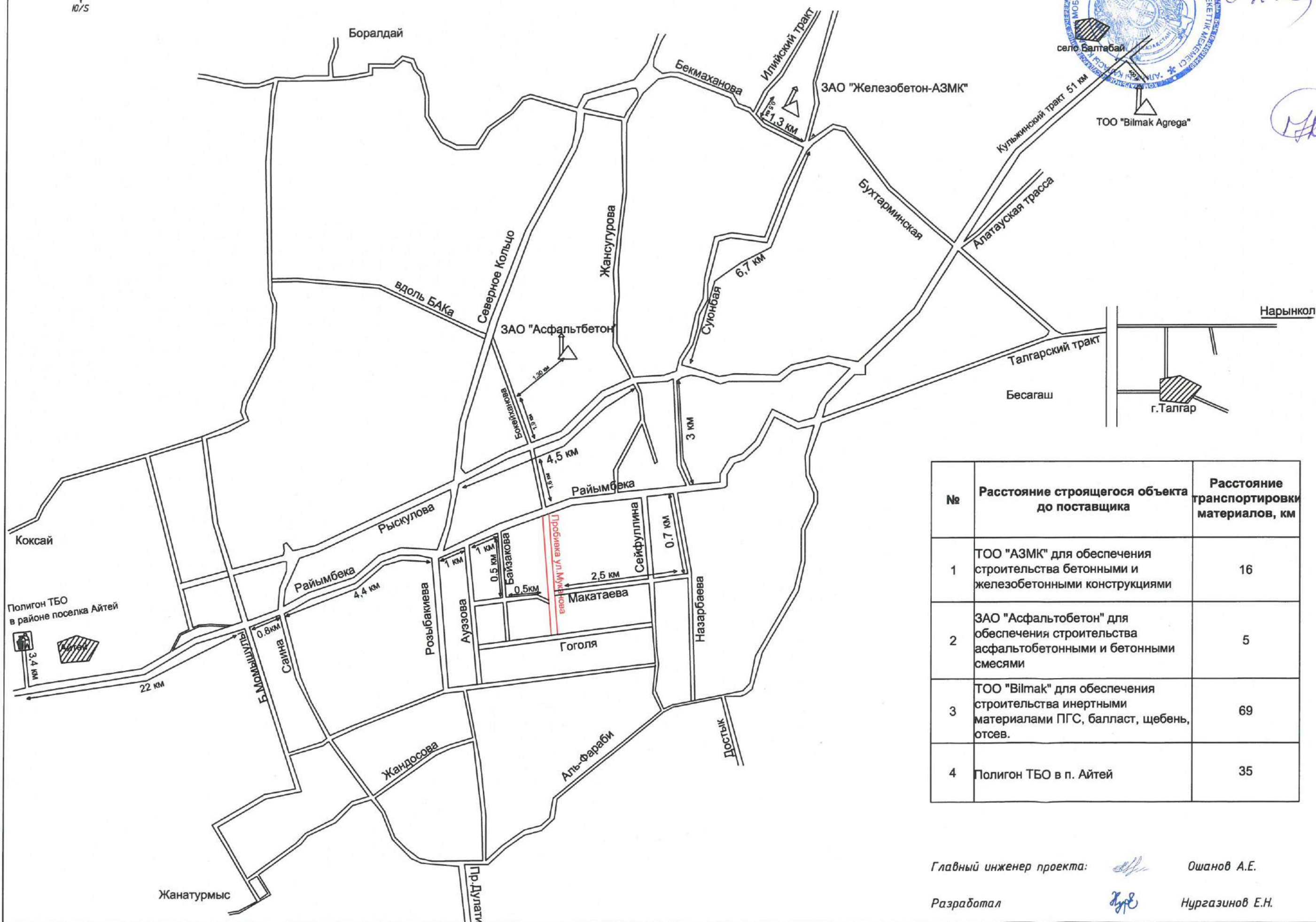
Пробивка ул.Муканова от ул.Гоголя до пр.Райымбека Схема транспортировки дорожно-строительных материалов

Утверждает:

КГУ "Управление городской
 мобильности города Алматы"



Handwritten signature



№	Расстояние строящегося объекта до поставщика	Расстояние транспортировки материалов, км
1	ТОО "АЗМК" для обеспечения строительства бетонными и железобетонными конструкциями	16
2	ЗАО "Асфальтобетон" для обеспечения строительства асфальтобетонными и бетонными смесями	5
3	ТОО "Bilmak" для обеспечения строительства инертными материалами ПГС, балласт, щебень, отсев.	69
4	Полигон ТБО в п. Айтей	35

Главный инженер проекта: *Handwritten signature*

Ошанов А.Е.

Разработал

Handwritten signature

Нургазинов Е.Н.

"Алматы қаласының Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі



Коммунальное государственное учреждение "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы"

город Алматы, Проспект Абая, дом № 90

Номер: KZ49VUA01008482

Коммунальное государственное учреждение
"Управление городской мобильности города Алматы"

050001, Республика Казахстан, г.Алматы,
Бостандыкский район, Площадь
Республики, дом № 4

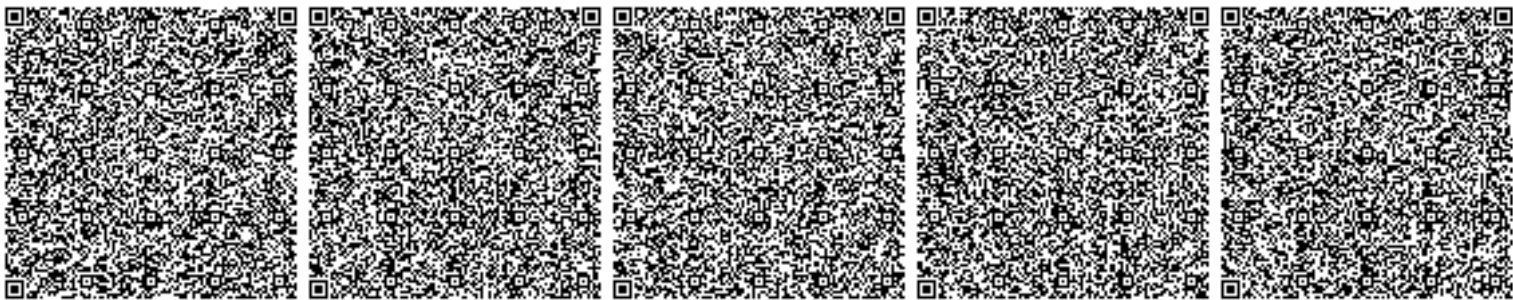
СОГЛАСОВАНИЕ ЭСКИЗА (ЭСКИЗНОГО ПРОЕКТА)

Коммунальное государственное учреждение "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы" рассмотрев Ваше заявление от 17.10.2023 KZ75SEP 00833133 на согласование эскиза (эскизного проекта), согласовывает эскиз (эскизный проект).

Дата согласования: 27.10.2023

Заместитель руководителя

Исмаилов Толеукан Аниярбекович



Коммунальное государственное
учреждение "Управление городского
планирования и урбанистики города
Алматы"

Номер: KZ75SEP00833133

Заявление

Наименование заявителя: Коммунальное государственное учреждение "
Управление городской мобильности города Алматы

(Ф.И.О. (при наличии) физического лица или наименование юридического лица)

Адрес: 050001, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район,
Площадь Республики, дом № 4

Телефон: +77079563365

Заказчик: КГУ "Управление городской мобильности г.Алматы"

Наименование проектируемого объекта: "Строительство пробивки ул.Муканова
от ул.Гоголя до пр.Райымбека"

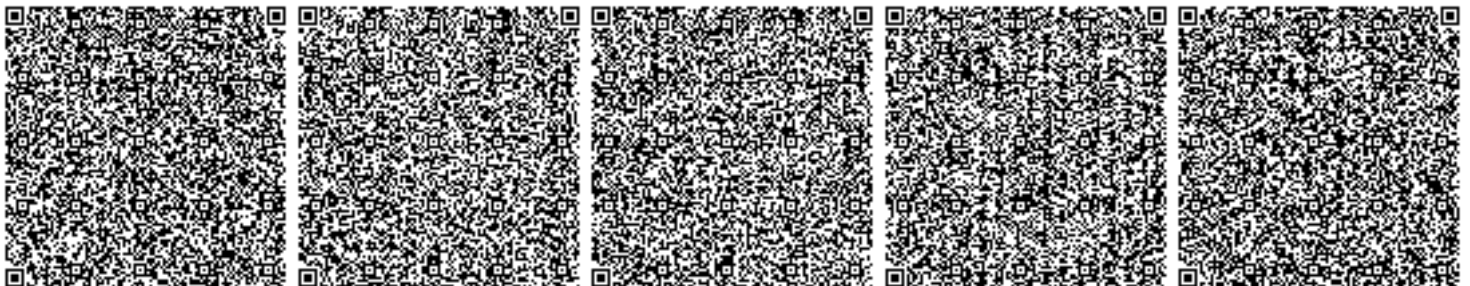
Адрес проектируемого объекта: г.Алматы, Алмалинский район, Жетысуский
район, улица Муканова

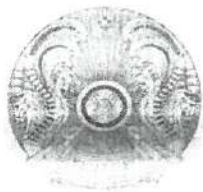
Прошу Вас согласовать эскиз (эскизный проект)

Принял(а) (подпись) _____

Дата: 17.10.2023

Сдал (подпись) _____





050000, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 90
тел.: (727) 279-57-38, 279-54-90
тел./факс: (727) 279-58-24, email: uaigkz@mail.ru

050000, город Алматы, пр. Абая, 90
тел.: (727) 279-57-38, 279-54-90
тел./факс: (727) 279-58-24, email: uaigkz@mail.ru

04.05.2023 № 02.2-03-ЗТ-2023-00758275

ТОО «Казахский Промтранспроект»

Рассмотрев ваше письмо о нанесении красной линии на топографическую съёмку земельного участка по адресу: **ул. Муканова от Гоголя до пр. Райымбека** Управление городского планирования и урбанистики города Алматы направляет топографическую съёмку земельного участка, с нанесенными красными линиями.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно статье 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в суде.

Приложение: на 1 листе.

Заместитель руководителя

Т. Исмаилов

исп.: А. Айпиуаков
тел.: 240-80-00, вн.: 216

ТАБЛИЦЫ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.02996	0.04755253	1.1888	1.18881325
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.001225	0.00291526	4.0187	2.91526
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.000012	0.000000012	0	0.0000006
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.000012	0.000000022	0	0.00007333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.104698	1.9030427	151.5672	47.5760675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01341	0.3057	5.095	5.095
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.01588	0.165489	3.3098	3.30978
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0319	0.2833465	5.6669	5.66693
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.14631	1.74827663	0	0.58275888
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000404	0.00027125	0	0.05425
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000758	0.000513	0	0.0171
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.2			3	0.90688	1.1828	5.914	5.914

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0621	изомеров) (203) Метилбензол (349)	0.6			3	0.0787	0.0136	0	0.02266667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.000000114	0.00000303	6.5834	3.03
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.0000045	0.000005	0	0.0005
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			3	0.11464	0.2132	2.132	2.132
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.1			4	0.00924	0.0132	0	0.132
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.12678	0.20263	1.8881	2.0263
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00137	0.0324898	4.6267	3.24898
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.1527	0.206023	0	0.58863714
1411	Циклогексанон (654)	0.04			3	0.0143	0.0002	0	0.005
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.571143	0.473343	0	0.473343
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.639	2.468455	2.2552	2.468455
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.62492	0.27946	1.8631	1.86306667
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.632983	5.518381	55.1838	55.18381
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.004	0.00546	0	0.1365
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.118	0.0055224	0	0.055224

г. Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О:					4.339229614	15.071879134	251.3	143.686516
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
013		Компрессор с ДВС	1		Выхлопная труба	0001	2.5	0.05	76.39	0.1499918		66	99		
014		Битумный котел	1		Выхлопная труба	0002	3	0.1	8.53	0.0669946		172	88		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.066	440.024	1.84501	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011	73.337	0.3	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0056	37.335	0.161	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0089	59.337	0.241353	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	400.022	1.61	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001	0.0007	0.000003	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0012	8.000	0.0322	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.029	193.344	0.80451	2024
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0056	83.589	0.01776	2024
					0304	Азот (II) оксид (	0.00091	13.583	0.003	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
016		Электростанция передвижная	1		Выхлопная труба	0003	2.5	0.05	8.66	0.0170039		66	99		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005	7.463	0.001625	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0118	176.134	0.03822	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02775	414.212	0.090025	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	149.266	0.05	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00912	536.348	0.0166152	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	88.215	0.0027	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	45.872	0.001449	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	70.572	0.0021735	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выбросы от работы автотранспорта	1		Неорганизованный	6001	2.5					297	86	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	470.480	0.01449	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.4e-8	0.0008	3e-8	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	9.998	0.0002898	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	235.240	0.007245	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.1312			2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.18382			2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0417			2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.105			2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4708			2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Выбросы пыли при автотранспортны х работах	1		Неорганизованный	6002	2.5					423	103	2	2
003		Сварочные работы	1		Неорганизованный	6003	2.5					545	113	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10)	0.147		0.01266	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01092			2024
6003					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02996		0.04755253	2024
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца	0.001225			2024

г. Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже-ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0168	(IV) оксид/ (327) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000012		1.2e-8	2024
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000012		2.2e-8	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.015978		0.0223975	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00556		0.02666163	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000404		0.00027125	2024
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (	0.000758		0.000513	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесид.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Окрасочные работы	1		Неорганизованный	6004	2.5					66	99	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004						0827 Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000045		0.000005	2024
						2908 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)				2024
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000563		0.002258	2024
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
						0621 Метилбензол (349)	0.0787		0.0136	2024
						1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.11464		0.2132	2024
						1048 2-Метилпропан-1-ол (	0.00924		0.0132	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
005		Выемка грунта	1		Неорганизованный	6005	2.5					172	88	2	2
006		Обратная засыпка грунта	1		Неорганизованный	6006	2.5					297	86	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					1210	Изобутиловый спирт) (383) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.12678		0.20263	2024
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1527		0.206023	2024
					1411	Циклогексанон (654)	0.0143		0.0002	2024
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.571143		0.473343	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.60492		0.26904	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.063		0.745463	2024
6006					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.042		0.143	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м³/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007		Прием инертных материалов	1		Неорганизованный	6007	2.5					423	103	2	2
008		Гидроизоляция	1		Неорганизованный	6008	2.5					545	113	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.46		4	2024
6008					2754	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.278		0.039	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. о /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
009		Укладка асфальта	1		Неорганизованный	6009	2.5					66	99	2	2
010		Механический участок	1		Неорганизованный	6010	2.5					172	88	2	2
011		Работы по демонтажу отбойным молотком	1		Неорганизованный	6011	2.5					297	86	2	2
012		Газопламенная	1		Неорганизованный	6012	2.5					423	103	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/мах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.278		1.5614	2024
6010					2902	Взвешенные частицы (116)	0.02		0.01042	2024
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.004		0.00546	2024
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.118		0.0055224	2024
6011					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.04		0.6	2024
6012					0301	Азота (IV) диоксид (	0.008		0.00126	2024

г. Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. о		2-го конца лин. о	
												/центра площад- ного источника		/длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
015		горелка													
		Буровые работы	1		Неорганизованный	6013	2.5					545	113	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					0328	Азота диоксид) (4) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.009		0.001415	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01		0.0016	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045		0.0071	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04		0.0063	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0165		0.015	2024

г. Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

[illegible]

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2024 год

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Номер источ ника выбро са	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.022132/0.0088528		*/*		6003	100		Сварочные работы
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.036197/0.00036197		*/*		6003	100		Сварочные работы
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000018/3.6e-6		*/*		6003	100		Сварочные работы
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.003546/3.546e-6		*/*		6003	100		Сварочные работы
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.58064/0.11613		436/72		6001	95.9		Выбросы от работы автотранспорта
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.048488/0.0193952		*/*		6001	93.3		Выбросы от работы автотранспорта

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08692/0.01304		221/111		0001	5.6		Компрессор с ДВС Электростанция передвижная Выбросы от работы автотранспорта Газопламенная горелка
						0003	0.7		
						6001	91.8		
						6012	8.2		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.026162/0.013081		*/*		6001	79		Выбросы от работы автотранспорта Газопламенная горелка
						6012	7.5		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.011967/0.059835		*/*		0001	6.7		Компрессор с ДВС Выбросы от работы автотранспорта Компрессор с ДВС Газопламенная горелка
						6001	77.5		
						0001	9.9		
						6012	7.4		
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.00199/0.0000398		*/*		6003	100		Сварочные работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0344	617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (	0.00112/0.000224		*/*		6003	100		Сварочные работы
0616	615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (	0.44658/0.08932		207/99		6004	100		Окрасочные работы
0621	203) Метилбензол (349)	0.012919/0.0077514		*/*		6004	100		Окрасочные работы
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.003369/3.369e-8		*/*		0001	87.6		Компрессор с ДВС
						0003	12.2		Электростанция передвижная
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	4e-6/4e-7		*/*		6003	100		Сварочные работы
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.11291/0.01129		207/99		6004	100		Окрасочные работы
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (	0.009101/0.0009101		*/*		6004	100		Окрасочные работы
	383)								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.12486/0.01249		207/99		6004	100		Окрасочные работы
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002699/0.00013495		*/*		0001	87.4		Компрессор с ДВС
						0003	12.2		Электростанция
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.042972/0.0150402		*/*		6004	100		передвижная
1411	Циклогексанон (654)	0.035212/0.00140848		*/*		6004	100		Окрасочные работы
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.05625/0.05625		207/99		6004	100		Окрасочные работы
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04941/0.04941		665/137		6008	53.9		Гидроизоляция
							6009		18.7
					6001	17.9	Выбросы от работы		
2902	Взвешенные частицы (116)	0.36009/0.18005		19/147		6004	99.1		автотранспорта Окрасочные работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.50301/0.1509		488/76		6007	89.7		Прием инертных материалов
						6006	3		Обратная засыпка грунта
						6011	2.8		Работы по демонтажу отбойным молотком
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.029548/0.00118192		*/*		6010	100		Механический участок
2936	Пыль древесная (1039*)	0.34853/0.03485		220/139		6010	100		Механический участок
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
27 0184	Свинец и его			*/*		6001	100		Выбросы от

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.60381		436/72		6003	95.7		работы автотранспорта
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6012			Сварочные работы
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					6001			Газопламенная горелка Выбросы от работы автотранспорта
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			*/*		6001	100		Выбросы от работы автотранспорта
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6003			Сварочные работы
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	6012	Газопламенная горелка						

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

[illegible]

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		существующее положение на 2024 год		на период строительства 2024 год		на период строительства 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и							
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)							
Компрессор с ДВС	0001	-	-	0,066	0,6457535	0,066	1,1992565
Битумный котел	0002	-	-	0,0056	0,006216	0,0056	0,011544
Электростанция передвижная	0003	-	-	0,00912	0,00581532	0,00912	0,01079988
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							
Компрессор с ДВС	0001	-	-	0,011	0,105	0,011	0,195
Битумный котел	0002	-	-	0,00091	0,00105	0,00091	0,00195
Электростанция передвижная	0003	-	-	0,0015	0,000945	0,0015	0,001755
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							
Компрессор с ДВС	0001	-	-	0,0056	0,05635	0,0056	0,10465
Битумный котел	0002	-	-	0,0005	0,00056875	0,0005	0,00105625
Электростанция передвижная	0003	-	-	0,00078	0,00050715	0,00078	0,00094185
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
Компрессор с ДВС	0001	-	-	0,0089	0,08447355	0,0089	0,15687945
Битумный котел	0002	-	-	0,0118	0,013377	0,0118	0,024843
Электростанция передвижная	0003	-	-	0,0012	0,000760725	0,0012	0,001412775
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							
Компрессор с ДВС	0001	-	-	0,06	0,5635	0,06	1,0465
Битумный котел	0002	-	-	0,02775	0,03150875	0,02775	0,05851625

Нс

г.Алматы, Строительство пробивки ул. Муканова о:

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	ПДВ		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	
1	2	9	10	11
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и				
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
Компрессор с ДВС	0001	0,066	1,84501	2024
Битумный котел	0002	0,0056	0,01776	2024
Электростанция передвижная	0003	0,00912	0,0166152	2024
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
Компрессор с ДВС	0001	0,011	0,3	2024
Битумный котел	0002	0,00091	0,003	2024
Электростанция передвижная	0003	0,0015	0,0027	2024
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
Компрессор с ДВС	0001	0,0056	0,161	2024
Битумный котел	0002	0,0005	0,001625	2024
Электростанция передвижная	0003	0,00078	0,001449	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серн				
Компрессор с ДВС	0001	0,0089	0,241353	2024
Битумный котел	0002	0,0118	0,03822	2024
Электростанция передвижная	0003	0,0012	0,0021735	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный				
Компрессор с ДВС	0001	0,06	1,61	2024
Битумный котел	0002	0,02775	0,090025	2024

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		существующее положение на 2024 год		на период строительства 2024 год		на период строительства 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Электростанция передвижная	0003	-	-	0,008	0,0050715	0,008	0,0094185
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)							
Компрессор с ДВС	0001	-	-	0,0000001	0,00000105	0,0000001	0,00000195
Электростанция передвижная	0003	-	-	0,000000014	1,05E-08	0,000000014	1,95E-08
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)							
Компрессор с ДВС	0001	-	-	0,0012	0,01127	0,0012	0,02093
Электростанция передвижная	0003	-	-	0,00017	0,00010143	0,00017	0,00018837
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)							
Компрессор с ДВС	0001	-	-	0,029	0,2815785	0,029	0,5229315
Битумный котел	0002	-	-	0,01	0,0175	0,01	0,0325
Электростанция передвижная	0003	-	-	0,004	0,00253575	0,004	0,00470925
Итого по организованным источникам:		-	-	0,263030114	1,833883986	0,263030114	3,405784545
Неорганизованные источники							
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)							
Сварочные работы	6003	-	-	0,02996	0,016643386	0,02996	0,030909145
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)							
Сварочные работы	6003	-	-	0,001225	0,001020341	0,001225	0,001894919
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)							
Сварочные работы	6003	-	-	0,000012	4,2E-09	0,000012	7,8E-09
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)							
Сварочные работы	6003	-	-	0,000012	7,7E-09	0,000012	1,43E-08
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)							
Сварочные работы	6003	-	-	0,015978	0,007839125	0,015978	0,014558375
Газопламенная горелка	6012	-	-	0,008	0,000441	0,008	0,000819
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							
Газопламенная горелка	6012	-	-	0,009	0,00049525	0,009	0,00091975
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	ПДВ		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	
1	2	9	10	11
Электростанция передвижная	0003	0,008	0,01449	2024
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				
Компрессор с ДВС	0001	0,0000001	0,000003	2024
Электростанция передвижная	0003	0,000000014	0,00000003	2024
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)				
Компрессор с ДВС	0001	0,0012	0,0322	2024
Электростанция передвижная	0003	0,00017	0,0002898	2024
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углево				
Компрессор с ДВС	0001	0,029	0,80451	2024
Битумный котел	0002	0,01	0,05	2024
Электростанция передвижная	0003	0,004	0,007245	2024
Итого по организованным источникам:		0,263030114	5,23966853	
Не организованные источники				
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триокси				
Сварочные работы	6003	0,02996	0,04755253	2024
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете н				
Сварочные работы	6003	0,001225	0,00291526	2024
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олов				
Сварочные работы	6003	0,000012	0,000000012	2024
(0184) Свинец и его неорганические соединения				
Сварочные работы	6003	0,000012	0,000000022	2024
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
Сварочные работы	6003	0,015978	0,0223975	2024
Газопламенная горелка	6012	0,008	0,00126	2024
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
Газопламенная горелка	6012	0,009	0,001415	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серн				

[illegible]

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	ПДВ		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	
1	2	9	10	11
Газопламенная горелка	6012	0,01	0,0016	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный				
Сварочные работы	6003	0,00556	0,02666163	2024
Газопламенная горелка	6012	0,045	0,0071	2024
(0342) Фтористые газообразные соединения /в п				
Сварочные работы	6003	0,000404	0,00027125	2024
(0344) Фториды неорганические плохо раствори				
Сварочные работы	6003	0,000758	0,000513	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)				
Окрасочные работы	6004	0,90688	1,1828	2024
(0621) Метилбензол (349)				
Окрасочные работы	6004	0,0787	0,0136	2024
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид				
Сварочные работы	6003	0,0000045	0,000005	2024
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)				
Окрасочные работы	6004	0,11464	0,2132	2024
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спир				
Окрасочные работы	6004	0,00924	0,0132	2024
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутилов				
Окрасочные работы	6004	0,12678	0,20263	2024
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)				
Окрасочные работы	6004	0,1527	0,206023	2024
(1411) Циклогексанон (654)				
Окрасочные работы	6004	0,0143	0,0002	2024
(2752) Уайт-спирит (1294*)				
Окрасочные работы	6004	0,571143	0,473343	2024
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углево				

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		существующее положение на 2024 год		на период строительства 2024 год		на период строительства 2025 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Гидроизоляция	6008	-	-	0,278	0,01365	0,278	0,02535
Укладка асфальта	6009	-	-	0,278	0,54649	0,278	1,01491
Газопламенная горелка	6012	-	-	0,04	0,002205	0,04	0,004095
(2902) Взвешенные частицы (116)							
Окрасочные работы	6004	-	-	0,60492	0,094164	0,60492	0,174876
Механический участок	6010	-	-	0,02	0,003647	0,02	0,006773
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)							
Выбросы пыли при автотранспортных работах	6002	-	-	0,01092	0,004431	0,01092	0,008229
Сварочные работы	6003	-	-	0,000563	0,0007903	0,000563	0,0014677
Выемка грунта	6005	-	-	0,063	0,26091205	0,063	0,48455095
Обратная засыпка грунта	6006	-	-	0,042	0,05005	0,042	0,09295
Прием инертных материалов	6007	-	-	0,46	1,4	0,46	2,6
Работы по демонтажу отбойным молотком	6011	-	-	0,04	0,21	0,04	0,39
Буровые работы	6013	-	-	0,0165	0,00525	0,0165	0,00975
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)							
Механический участок	6010	-	-	0,004	0,001911	0,004	0,003549
(2936) Пыль древесная (1039*)							
Механический участок	6010	-	-	0,118	0,00193284	0,118	0,00358956
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	4,0761995	3,441273711	4,0761995	6,390936893
Всего по предприятию:		-	-	4,339229614	5,275157697	4,339229614	9,796721437

Производство цех, участок	Номер источник а выброса	ПДВ		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	
1	2	9	10	11
Гидроизоляция	6008	0,278	0,039	2024
Укладка асфальта	6009	0,278	1,5614	2024
Газопламенная горелка	6012	0,04	0,0063	2024
(2902) Взвешенные частицы (116)				
Окрасочные работы	6004	0,60492	0,26904	2024
Механический участок	6010	0,02	0,01042	2024
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуок				
Выбросы пыли при автотранспортных работах	6002	0,01092	0,01266	2024
Сварочные работы	6003	0,000563	0,002258	2024
Выемка грунта	6005	0,063	0,745463	2024
Обратная засыпка грунта	6006	0,042	0,143	2024
Прием инертных материалов	6007	0,46	4	2024
Работы по демонтажу отбойным молотком	6011	0,04	0,6	2024
Буровые работы	6013	0,0165	0,015	2024
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокс				
Механический участок	6010	0,004	0,00546	2024
(2936) Пыль древесная (1039*)				
Механический участок	6010	0,118	0,0055224	2024
Итого по неорганизованным источникам:		4,0761995	9,832210604	
Всего по предприятию:		4,339229614	15,07187913	

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по прямоугольнику*

Таблица 1. Характеристики источников шума
1. [ИШ0001] Новый источник ИШ0001

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уров-	
X _s	Y _s	Z _s							31,5Гц	63
1954	1081	2,5	7,5	6	0	8	1	4π	79	6

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Параметры РП

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	
001	2634	1266	5292	2520	252	22 x 11	1,5	

Таблица 2.2. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уров-	
		31,5Гц	63
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	6

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уров-	
		X _{рт}	Y _{рт}	Z _{рт} (высота)		31,5Гц	63
1	РТ001	-12	2526	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
2	РТ002	240	2526	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
3	РТ003	492	2526	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
4	РТ004	744	2526	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
5	РТ005	996	2526	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
6	РТ006	1248	2526	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
7	РТ007	1500	2526	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
8	РТ008	1752	2526	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-

9	PT009	2004	2526	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
10	PT010	2256	2526	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
11	PT011	2508	2526	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
12	PT012	2760	2526	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
13	PT013	3012	2526	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
14	PT014	3264	2526	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
15	PT015	3516	2526	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
16	PT016	3768	2526	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
17	PT017	4020	2526	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
18	PT018	4272	2526	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
19	PT019	4524	2526	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
20	PT020	4776	2526	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
21	PT021	5028	2526	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
22	PT022	5280	2526	0		19	3
Нет превышений нормативов						-	-
23	PT023	-12	2274	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
24	PT024	240	2274	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
25	PT025	492	2274	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
26	PT026	744	2274	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
27	PT027	996	2274	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
28	PT028	1248	2274	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
29	PT029	1500	2274	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
30	PT030	1752	2274	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
31	PT031	2004	2274	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
32	PT032	2256	2274	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
33	PT033	2508	2274	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
34	PT034	2760	2274	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
35	PT035	3012	2274	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-

36	PT036	3264	2274	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
37	PT037	3516	2274	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
38	PT038	3768	2274	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
39	PT039	4020	2274	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
40	PT040	4272	2274	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
41	PT041	4524	2274	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
42	PT042	4776	2274	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
43	PT043	5028	2274	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
44	PT044	5280	2274	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
45	PT045	-12	2022	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
46	PT046	240	2022	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
47	PT047	492	2022	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
48	PT048	744	2022	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
49	PT049	996	2022	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
50	PT050	1248	2022	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
51	PT051	1500	2022	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
52	PT052	1752	2022	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
53	PT053	2004	2022	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
54	PT054	2256	2022	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
55	PT055	2508	2022	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
56	PT056	2760	2022	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
57	PT057	3012	2022	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
58	PT058	3264	2022	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
59	PT059	3516	2022	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
60	PT060	3768	2022	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
61	PT061	4020	2022	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
62	PT062	4272	2022	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-

63	PT063	4524	2022	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
64	PT064	4776	2022	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
65	PT065	5028	2022	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
66	PT066	5280	2022	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
67	PT067	-12	1770	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
68	PT068	240	1770	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
69	PT069	492	1770	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
70	PT070	744	1770	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
71	PT071	996	1770	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
72	PT072	1248	1770	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
73	PT073	1500	1770	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
74	PT074	1752	1770	0		30	1
Нет превышений нормативов						-	-
75	PT075	2004	1770	0		30	1
Нет превышений нормативов						-	-
76	PT076	2256	1770	0		30	1
Нет превышений нормативов						-	-
77	PT077	2508	1770	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
78	PT078	2760	1770	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
79	PT079	3012	1770	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
80	PT080	3264	1770	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
81	PT081	3516	1770	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
82	PT082	3768	1770	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
83	PT083	4020	1770	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
84	PT084	4272	1770	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
85	PT085	4524	1770	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
86	PT086	4776	1770	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
87	PT087	5028	1770	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
88	PT088	5280	1770	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
89	PT089	-12	1518	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-

90	PT090	240	1518	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
91	PT091	492	1518	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
92	PT092	744	1518	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
93	PT093	996	1518	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
94	PT094	1248	1518	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
95	PT095	1500	1518	0		31	1
Нет превышений нормативов						-	-
96	PT096	1752	1518	0		33	1
Нет превышений нормативов						-	-
97	PT097	2004	1518	0		33	1
Нет превышений нормативов						-	-
98	PT098	2256	1518	0		32	1
Нет превышений нормативов						-	-
99	PT099	2508	1518	0		30	1
Нет превышений нормативов						-	-
100	PT100	2760	1518	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
101	PT101	3012	1518	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
102	PT102	3264	1518	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
103	PT103	3516	1518	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
104	PT104	3768	1518	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
105	PT105	4020	1518	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
106	PT106	4272	1518	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
107	PT107	4524	1518	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
108	PT108	4776	1518	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
109	PT109	5028	1518	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
110	PT110	5280	1518	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
111	PT111	-12	1266	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
112	PT112	240	1266	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
113	PT113	492	1266	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
114	PT114	744	1266	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
115	PT115	996	1266	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
116	PT116	1248	1266	0		30	1
Нет превышений нормативов						-	-

117	PT117	1500	1266	0		32	1
Нет превышений нормативов						-	-
118	PT118	1752	1266	0		36	2
Нет превышений нормативов						-	-
119	PT119	2004	1266	0		39	2
Нет превышений нормативов						-	-
120	PT120	2256	1266	0		35	1
Нет превышений нормативов						-	-
121	PT121	2508	1266	0		31	1
Нет превышений нормативов						-	-
122	PT122	2760	1266	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
123	PT123	3012	1266	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
124	PT124	3264	1266	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
125	PT125	3516	1266	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
126	PT126	3768	1266	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
127	PT127	4020	1266	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
128	PT128	4272	1266	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
129	PT129	4524	1266	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
130	PT130	4776	1266	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
131	PT131	5028	1266	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
132	PT132	5280	1266	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
133	PT133	-12	1014	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
134	PT134	240	1014	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
135	PT135	492	1014	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
136	PT136	744	1014	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
137	PT137	996	1014	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
138	PT138	1248	1014	0		30	1
Нет превышений нормативов						-	-
139	PT139	1500	1014	0		33	1
Нет превышений нормативов						-	-
140	PT140	1752	1014	0		38	2
Нет превышений нормативов						-	-
141	PT141	2004	1014	0	ИШ0001-5дБА	44	2
Нет превышений нормативов						-	-
142	PT142	2256	1014	0		35	1
Нет превышений нормативов						-	-
143	PT143	2508	1014	0		32	1
Нет превышений нормативов						-	-

144	PT144	2760	1014	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
145	PT145	3012	1014	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
146	PT146	3264	1014	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
147	PT147	3516	1014	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
148	PT148	3768	1014	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
149	PT149	4020	1014	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
150	PT150	4272	1014	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
151	PT151	4524	1014	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
152	PT152	4776	1014	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
153	PT153	5028	1014	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
154	PT154	5280	1014	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
155	PT155	-12	762	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
156	PT156	240	762	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
157	PT157	492	762	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
158	PT158	744	762	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
159	PT159	996	762	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
160	PT160	1248	762	0		30	1
Нет превышений нормативов						-	-
161	PT161	1500	762	0		32	1
Нет превышений нормативов						-	-
162	PT162	1752	762	0		34	1
Нет превышений нормативов						-	-
163	PT163	2004	762	0		35	1
Нет превышений нормативов						-	-
164	PT164	2256	762	0		33	1
Нет превышений нормативов						-	-
165	PT165	2508	762	0		31	1
Нет превышений нормативов						-	-
166	PT166	2760	762	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
167	PT167	3012	762	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
168	PT168	3264	762	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
169	PT169	3516	762	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
170	PT170	3768	762	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-

171	PT171	4020	762	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
172	PT172	4272	762	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
173	PT173	4524	762	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
174	PT174	4776	762	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
175	PT175	5028	762	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
176	PT176	5280	762	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
177	PT177	-12	510	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
178	PT178	240	510	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
179	PT179	492	510	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
180	PT180	744	510	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
181	PT181	996	510	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
182	PT182	1248	510	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
183	PT183	1500	510	0		30	1
Нет превышений нормативов						-	-
184	PT184	1752	510	0		31	1
Нет превышений нормативов						-	-
185	PT185	2004	510	0		31	1
Нет превышений нормативов						-	-
186	PT186	2256	510	0		31	1
Нет превышений нормативов						-	-
187	PT187	2508	510	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
188	PT188	2760	510	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
189	PT189	3012	510	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
190	PT190	3264	510	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
191	PT191	3516	510	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
192	PT192	3768	510	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
193	PT193	4020	510	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
194	PT194	4272	510	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
195	PT195	4524	510	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
196	PT196	4776	510	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
197	PT197	5028	510	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-

198	PT198	5280	510	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
199	PT199	-12	258	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
200	PT200	240	258	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
201	PT201	492	258	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
202	PT202	744	258	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
203	PT203	996	258	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
204	PT204	1248	258	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
205	PT205	1500	258	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
206	PT206	1752	258	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
207	PT207	2004	258	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
208	PT208	2256	258	0		29	1
Нет превышений нормативов						-	-
209	PT209	2508	258	0		28	1
Нет превышений нормативов						-	-
210	PT210	2760	258	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
211	PT211	3012	258	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
212	PT212	3264	258	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
213	PT213	3516	258	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
214	PT214	3768	258	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
215	PT215	4020	258	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
216	PT216	4272	258	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
217	PT217	4524	258	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
218	PT218	4776	258	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
219	PT219	5028	258	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
220	PT220	5280	258	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
221	PT221	-12	6	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
222	PT222	240	6	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
223	PT223	492	6	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
224	PT224	744	6	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-

225	PT225	996	6	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
226	PT226	1248	6	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
227	PT227	1500	6	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
228	PT228	1752	6	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
229	PT229	2004	6	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
230	PT230	2256	6	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
231	PT231	2508	6	0		27	1
Нет превышений нормативов						-	-
232	PT232	2760	6	0		26	1
Нет превышений нормативов						-	-
233	PT233	3012	6	0		25	9
Нет превышений нормативов						-	-
234	PT234	3264	6	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
235	PT235	3516	6	0		24	8
Нет превышений нормативов						-	-
236	PT236	3768	6	0		23	7
Нет превышений нормативов						-	-
237	PT237	4020	6	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
238	PT238	4272	6	0		22	6
Нет превышений нормативов						-	-
239	PT239	4524	6	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
240	PT240	4776	6	0		21	5
Нет превышений нормативов						-	-
241	PT241	5028	6	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-
242	PT242	5280	6	0		20	4
Нет превышений нормативов						-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i < 10 \text{ дБА}$.

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)
		X	Y	Z (высота)		
1	31,5 Гц	2004	1014	1,5	44	79
2	63 Гц	2004	1014	1,5	28	63
3	125 Гц	2004	1014	1,5	17	52
4	250 Гц	2004	1014	1,5	10	45
5	500 Гц	2004	1014	1,5	4	39
6	1000 Гц	-12	2526	1,5	0	35
7	2000 Гц	-12	2526	1,5	0	32
8	4000 Гц	-12	2526	1,5	0	30
9	8000 Гц	-12	2526	1,5	0	28
10	Экв. уровень	2004	1014	1,5	5	40
11	Мак. уровень	2004	1014	1,5	20	55

и звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
3	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Примечание

и звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Эквив. уров., дБА	Max. уров., дБА
Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
3	52	45	39	35	32	30	28	40	55

[illegible]

Расчетные уровни шума

Объект: 0003, 2, Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека
Расчетная зона: по прямоугольнику

Среднегеометрическая частота - 31,5 Гц
Норматив 79 дБ(А)
Фон: 0дБ(А)
Максимальное значение: 44дБ(А)
Достигается в точке с координатами: Xm=2004; Ym=1014

Параметры расчетного прямоугольника						
№	X центра, м	Y центра, м	Ширина, м	Длина, м	Шаг, м	Узлов
1	2634	1266	5292	2520	252	22* 11

X-м \ Y-м	-12	240	492	744	996	1248	1500	1752	2004	2256	2508	2760	3012	3264	3516	3768	4020	4272	4524	4776	5028	5280
2526	22	23	23	24	24	25	25	25	25	25	25	25	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
2274	22	23	24	24	25	26	26	27	27	26	26	25	25	24	23	23	22	22	21	21	20	20
2022	23	23	24	25	26	27	28	28	28	27	26	26	25	24	23	23	22	22	21	21	20	20
1770	23	24	25	26	27	28	29	30	30	30	29	27	26	25	24	24	23	22	21	21	20	20
1518	23	24	25	26	28	29	31	33	33	32	30	28	27	26	25	24	23	22	22	21	20	20
1266	23	24	25	27	28	30	32	36	39	35	31	29	27	26	25	24	23	22	22	21	21	20
1014	23	24	25	27	28	30	33	38	44	35	32	29	27	26	25	24	23	22	22	21	21	20
762	23	24	25	26	28	30	32	34	35	33	31	29	27	26	25	24	23	22	22	21	20	20
510	23	24	25	26	27	28	30	31	31	29	28	27	26	25	24	23	22	22	22	21	20	20
258	23	24	25	26	27	28	29	29	29	28	27	26	25	24	23	23	22	22	21	21	20	20
6	23	23	24	25	25	26	27	27	27	27	26	25	24	24	23	22	22	22	21	21	20	20

менее= 79 дБ(А) - воздействие характеризуется как допустимое
более 79 дБ(А) - превышение допустимого уровня шума

КАРТЫ РАССЕИВАНИЯ

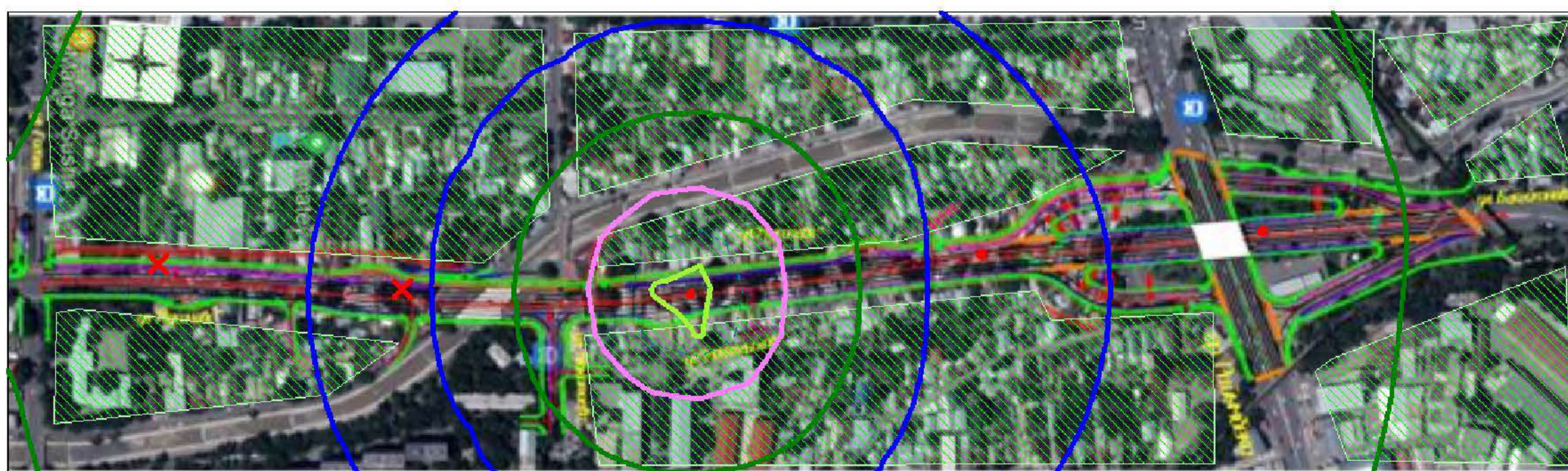
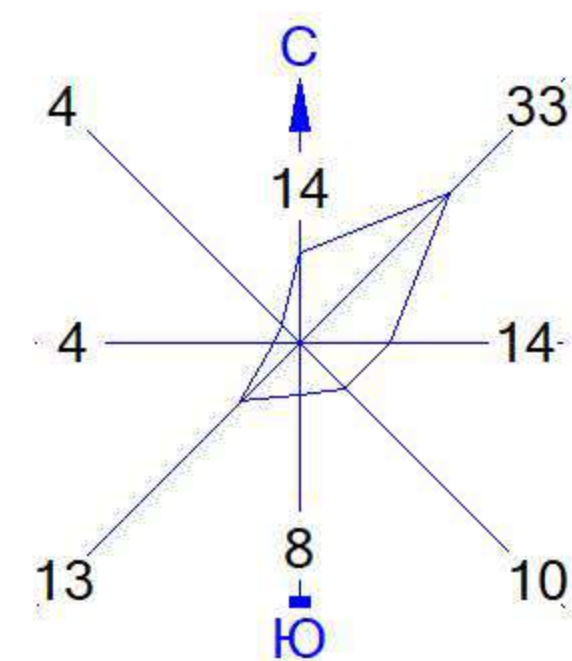


Город : 006 г.Алматы

Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

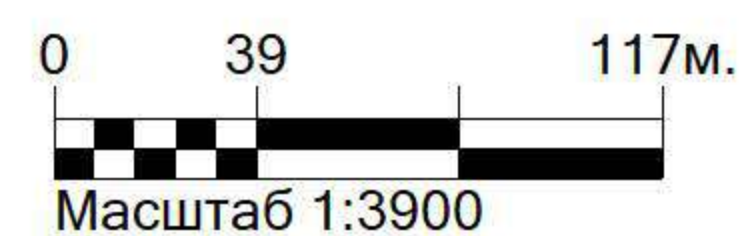


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

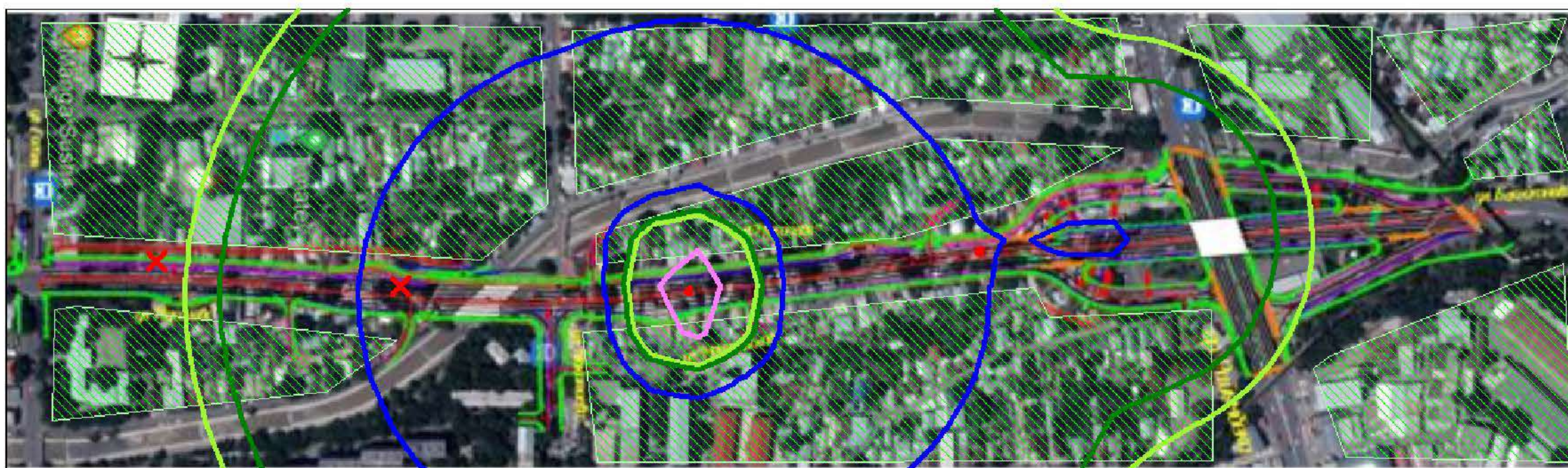
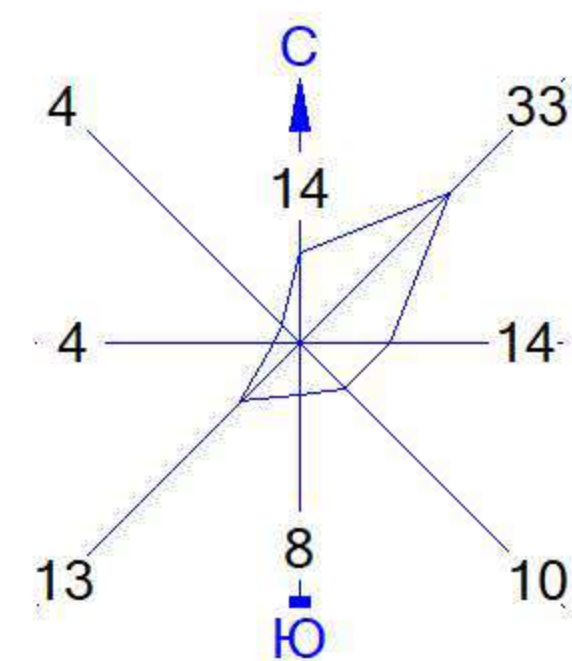
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.216 ПДК
- 0.421 ПДК
- 0.544 ПДК



Макс концентрация 0.5800269 ПДК достигается в точке $x=441$ $y=88$
При опасном направлении 269° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы
 Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

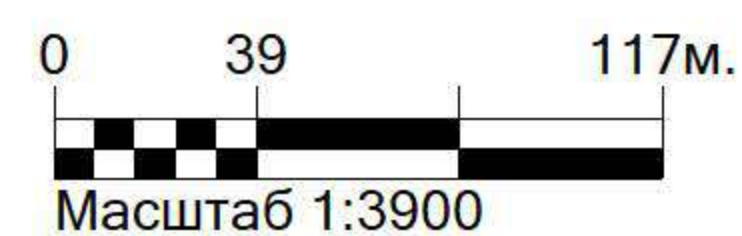


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.027 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.069 ПДК



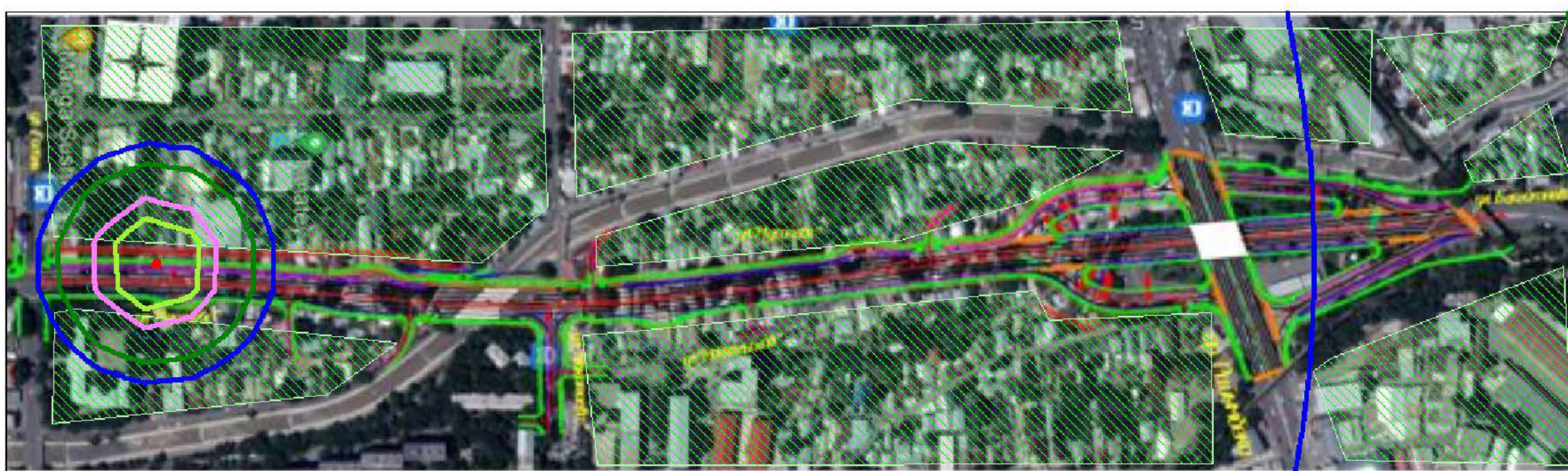
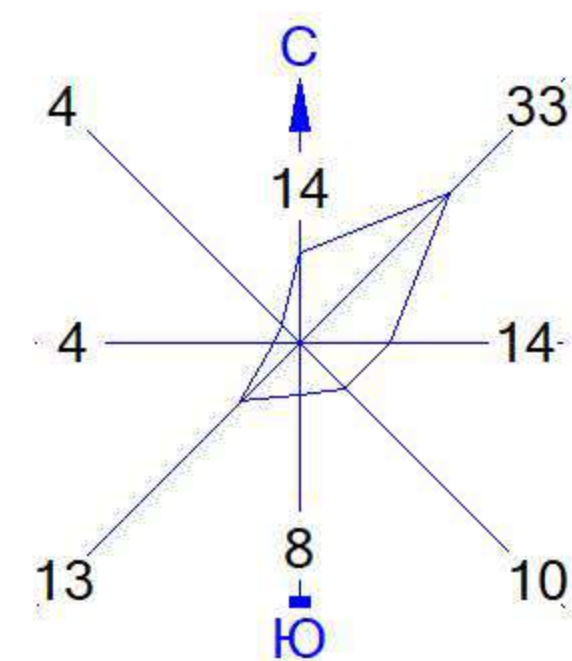
Макс концентрация 0.0906268 ПДК достигается в точке $x=241$ $y=68$
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы

Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

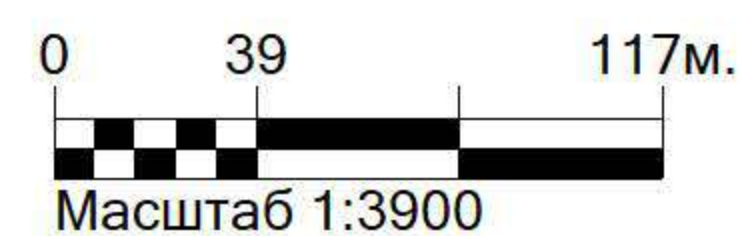


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

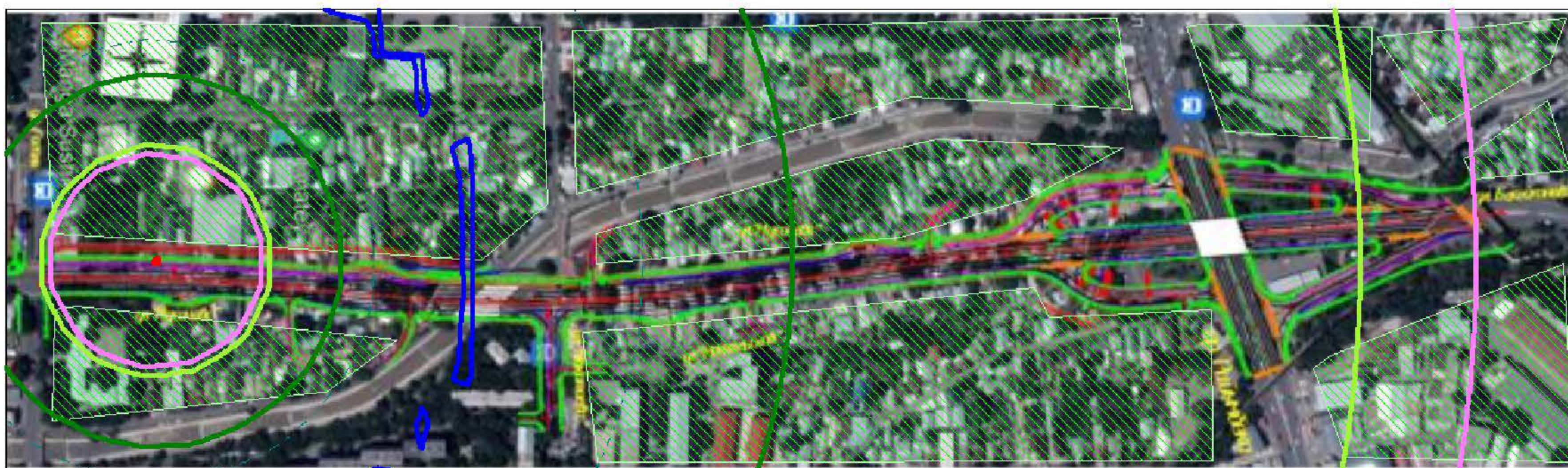
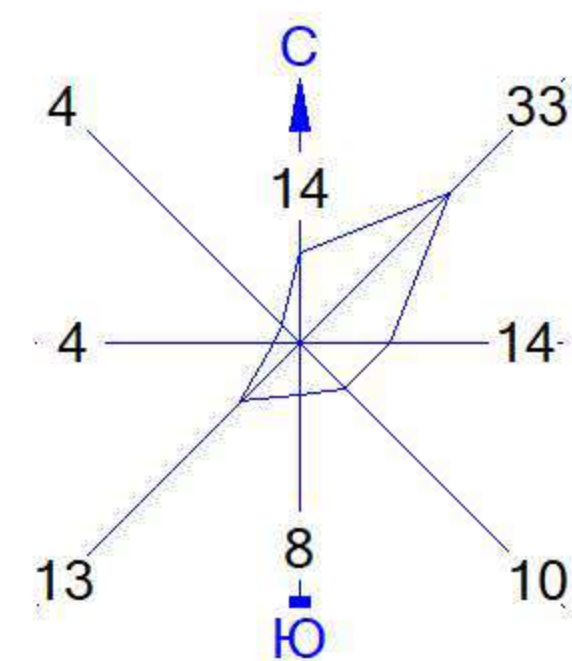
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.160 ПДК
- 0.207 ПДК



Макс концентрация 0.4465417 ПДК достигается в точке $x=201$ $y=68$
При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы
 Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

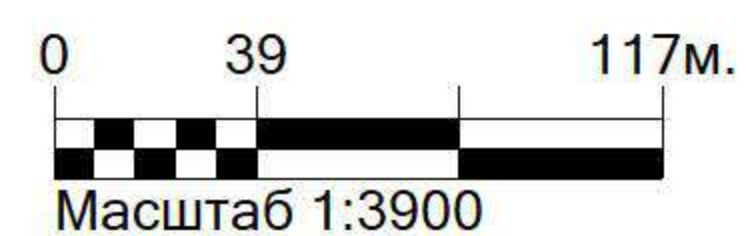


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

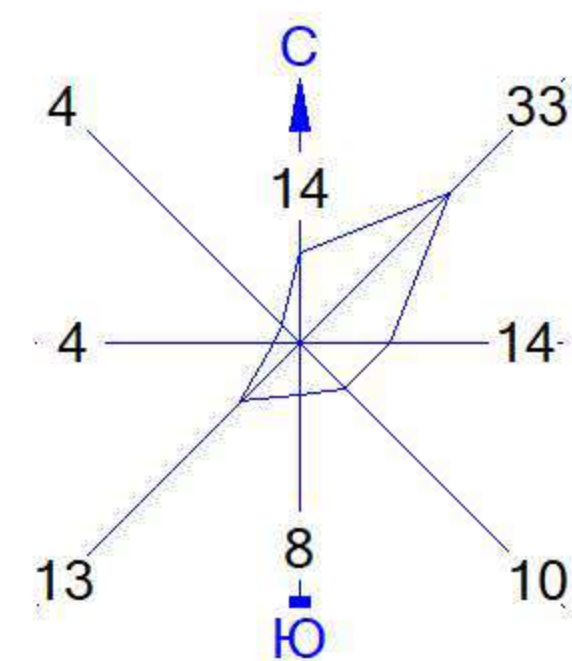
Изолинии в долях ПДК

- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК



Макс концентрация 0.112896 ПДК достигается в точке $x=201$ $y=68$
 При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы
 Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

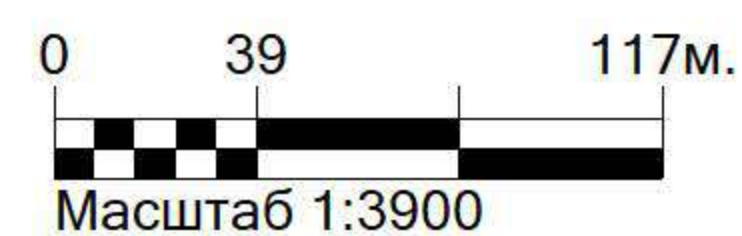


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

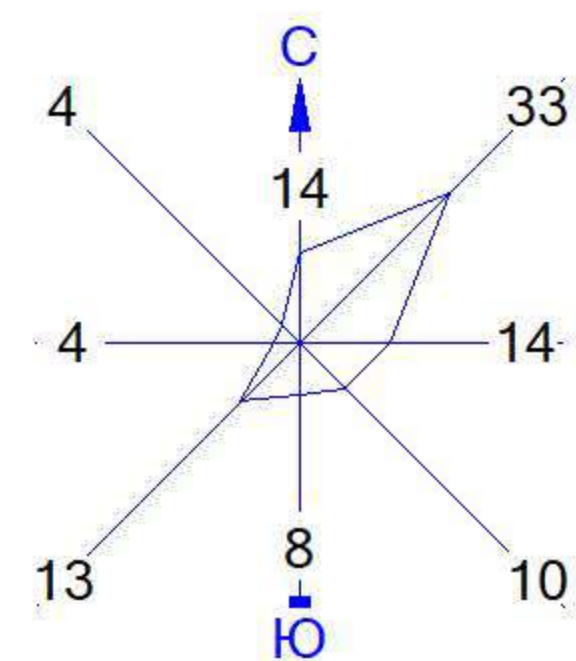
Изолинии в долях ПДК

- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК



Макс концентрация 0.1248513 ПДК достигается в точке $x=201$ $y=68$
 При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы
 Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2752 Уайт-спирит (1294*)

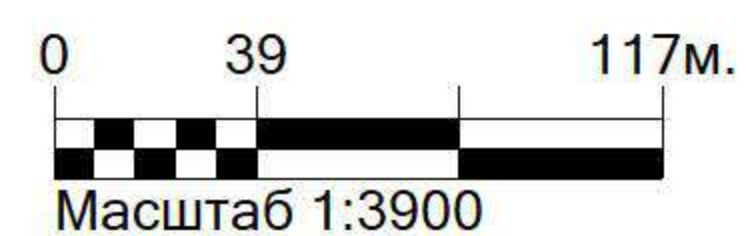


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.002 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК



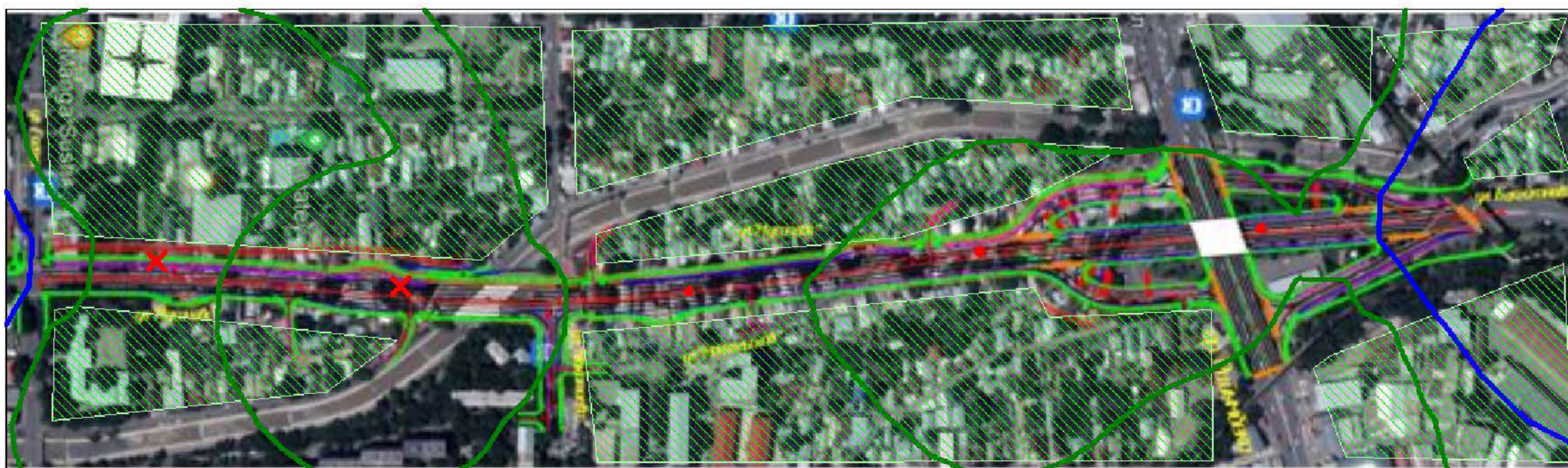
Макс концентрация 0.0562454 ПДК достигается в точке $x=201$ $y=68$
 При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы

Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

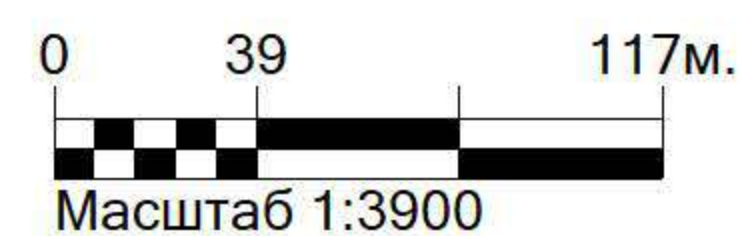


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

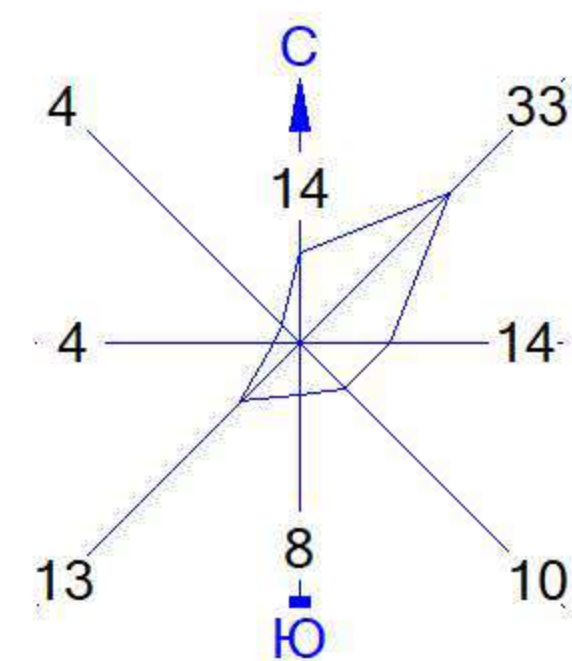
Изолинии в долях ПДК

- 0.030 ПДК
- 0.038 ПДК



Макс концентрация 0.0498088 ПДК достигается в точке $x=661$ $y=128$
При опасном направлении 264° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы
 Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
 2902 Взвешенные частицы (116)

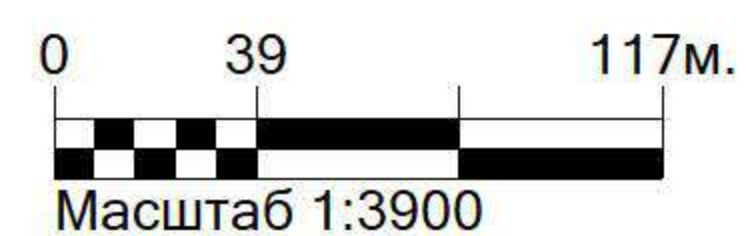


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

-  0.050 ПДК
-  0.078 ПДК
-  0.100 ПДК
-  0.154 ПДК
-  0.200 ПДК



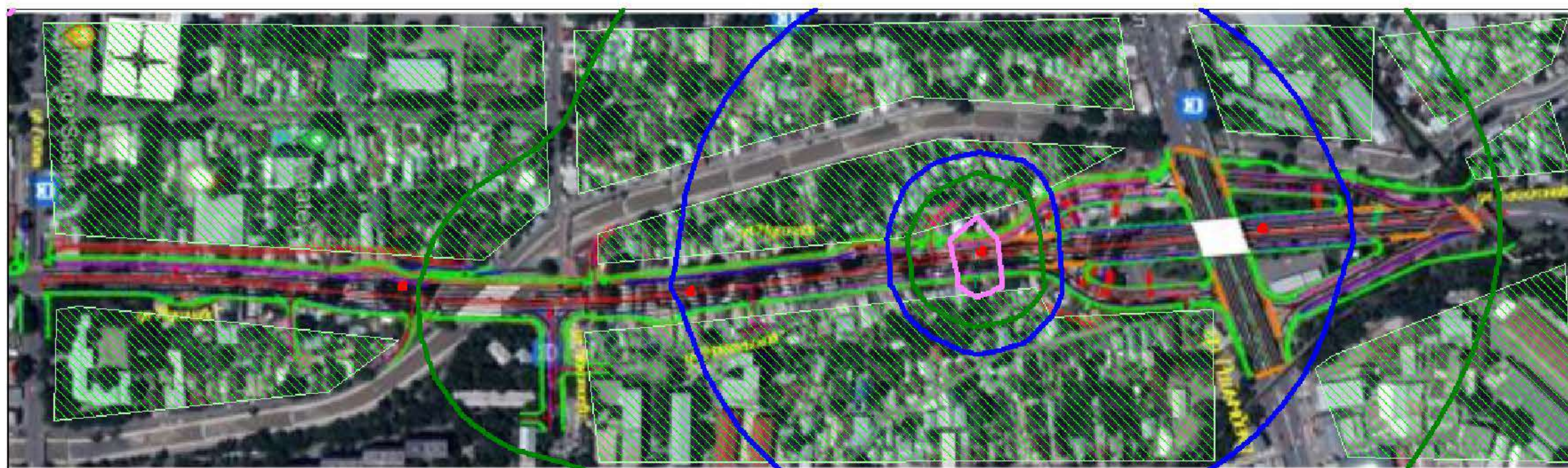
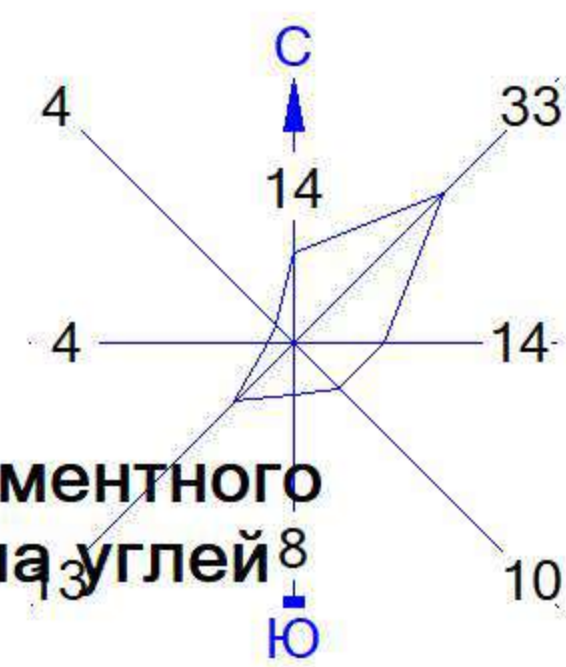
Макс концентрация 0.3642729 ПДК достигается в точке $x=1$ $y=108$
 При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы

Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

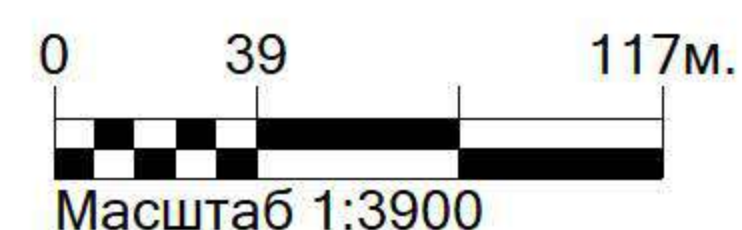


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.147 ПДК
- 0.291 ПДК
- 0.377 ПДК



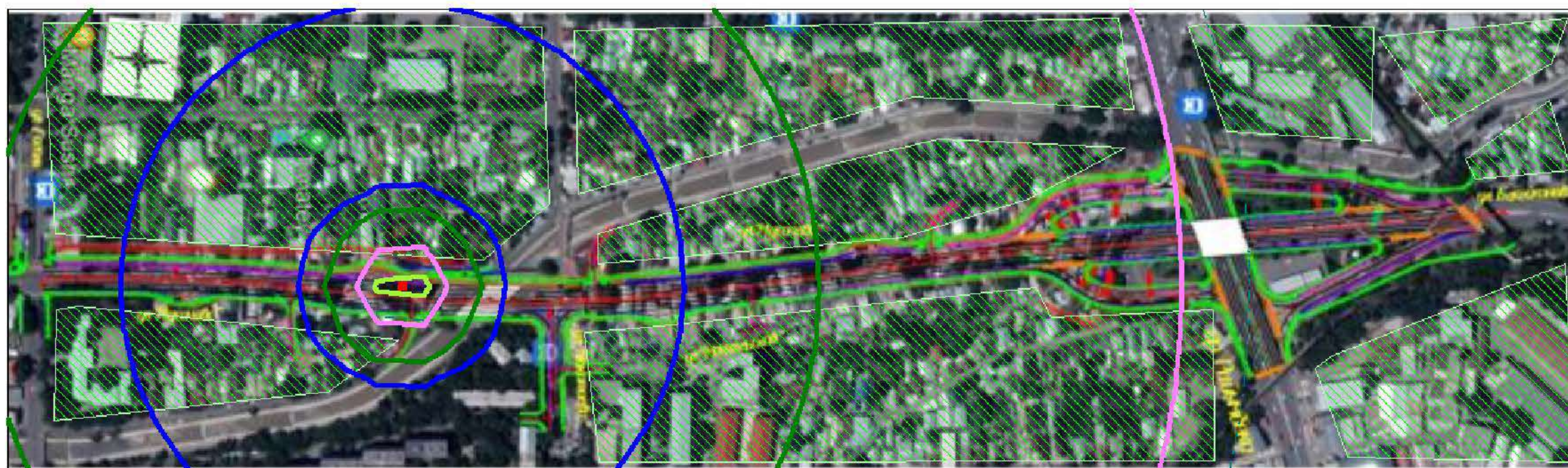
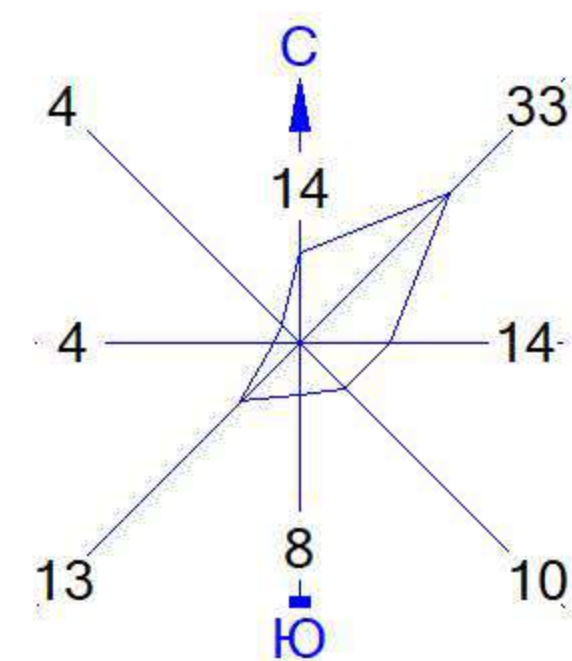
Макс концентрация 0.5224103 ПДК достигается в точке $x=481$ $y=108$
При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы

Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

2936 Пыль древесная (1039*)

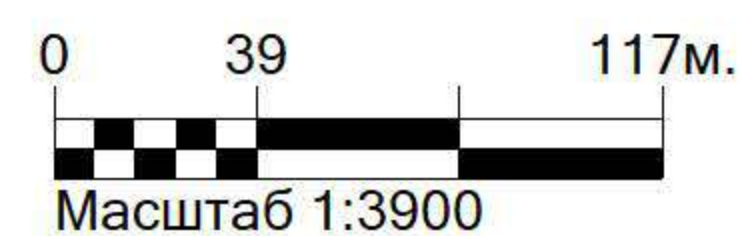


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.112 ПДК
- 0.222 ПДК
- 0.288 ПДК



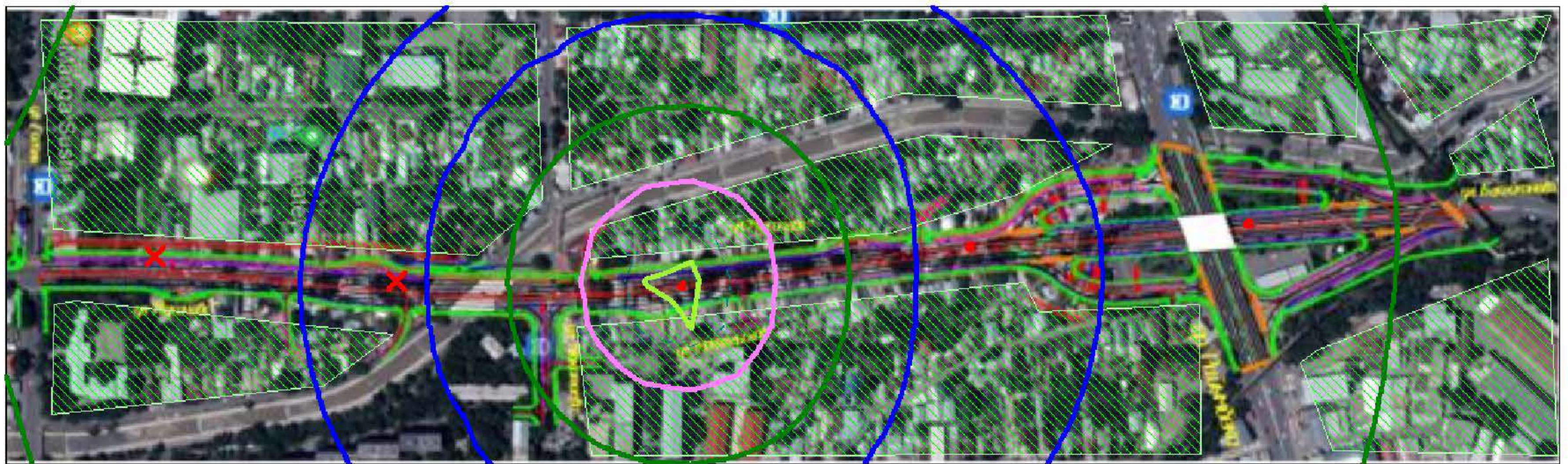
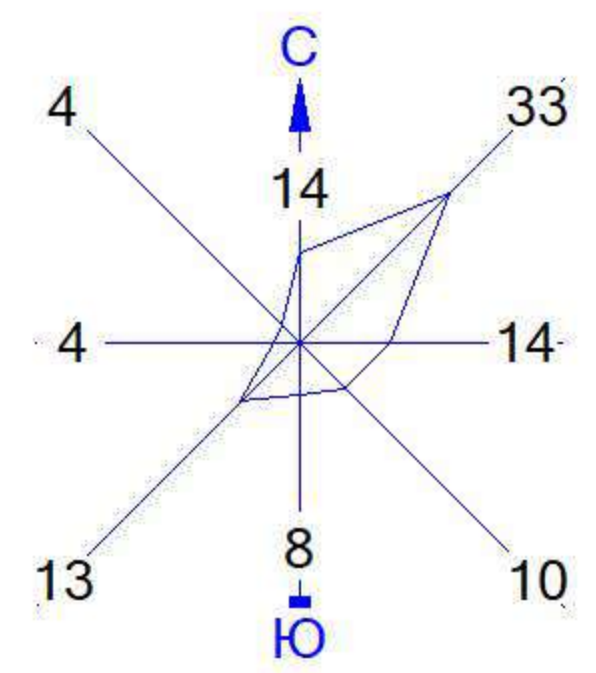
Макс концентрация 0.3485304 ПДК достигается в точке $x=241$ $y=88$
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы

Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

___31 0301+0330

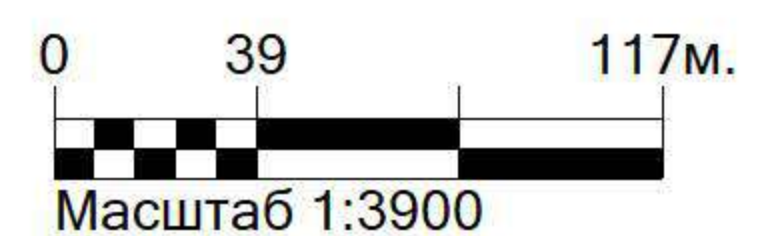


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.224 ПДК
- 0.437 ПДК
- 0.565 ПДК



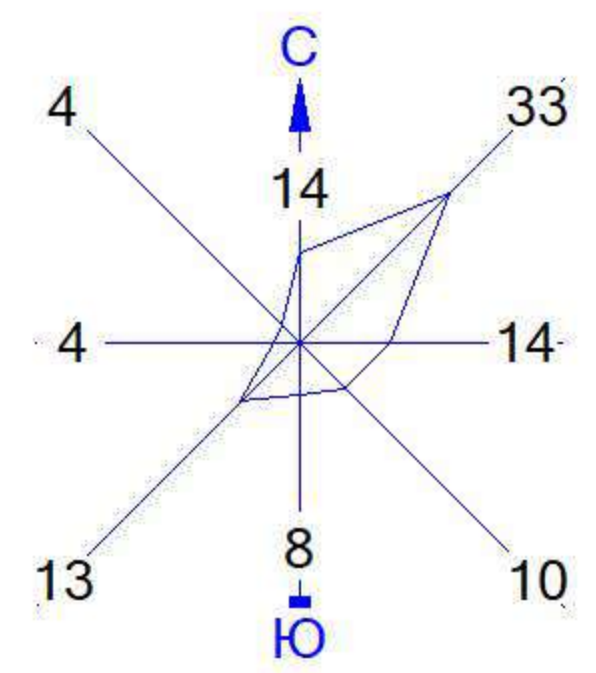
Макс концентрация 0.6031749 ПДК достигается в точке $x=441$ $y=88$
При опасном направлении 269° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 г.Алматы

Объект : 0003 Строительство пробивки ул. Муканова от ул. Гоголя до пр. Райымбека Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

___ПЛ 2902+2908+2930+2936

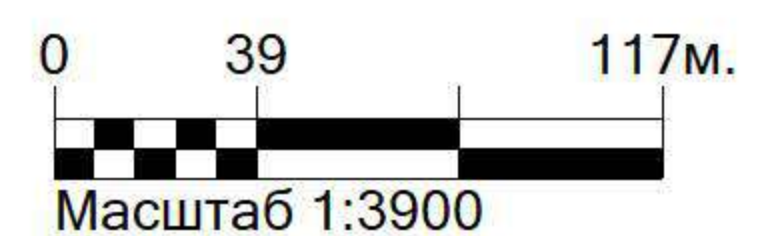


Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

-  0.224 ПДК
-  0.290 ПДК



Макс концентрация 0.5072198 ПДК достигается в точке $x=1$ $y=108$
При опасном направлении 97° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 680 м, высота 200 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 35×11
Расчёт на существующее положение.