

РАЗДЕЛ
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к рабочему проекту «Строительство пробивки улицы
Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»

Руководитель КГУ
«Управление городской мобильности
города Алматы»



Телибаев С.

ИП «EcoDelo»



Абилгазина М.Б.

г.Алматы, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	6
	ВВЕДЕНИЕ	8
1.	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	10
2.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	24
2.1.	Характеристика климатических условий	24
2.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды	25
2.2.1.	Расчет концентрации загрязняющих веществ в атмосфере	26
2.2.2.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	26
2.2.3.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	28
2.2.4.	Сведения о залповых выбросах	28
2.2.5.	Фоновое загрязнение в районе предприятия	28
2.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период строительства	29
2.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению	29
2.5.	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	29
2.5.1.	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства	31
2.6.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	47
2.7.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	48
2.8.	Мероприятия на период НМУ	48
2.9.	Предложения по нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу	50
2.10.	Сроки проведения контроля за состоянием атмосферного воздуха	50
3.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	51
3.1.	Потребность в водных ресурсах	51
3.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	51
3.3.	Водный баланс объекта	51
3.3.1.	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период строительства	51
3.3.2.	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации	52
3.4.	Поверхностные воды	53
3.4.1.	Гидрографическая характеристика района	53
3.4.2.	Характеристика водных объектов	54
3.4.3.	Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	54
3.4.4.	Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	56
3.4.5.	Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	56
3.4.6.	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод	56

3.4.7.	Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	56
3.4.8.	Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов	56
3.4.9.	Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему	56
3.4.10.	Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий	56
3.4.11.	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	57
3.4.12.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	57
3.5.	Подземные воды	58
3.5.1.	Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	58
3.5.2.	Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов	58
3.5.3.	Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	58
3.5.4.	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	58
3.5.5.	Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	58
3.5.6.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	59
3.6.	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	59
4.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	60
5.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	61
5.1.	Виды и объемы образования отходов	62
5.1.1.	Система управления отходами на период строительства	62
5.1.2.	Система управления отходами на период эксплуатации	65
5.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	68
5.3.	Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов в период проведения строительных работ	69
5.4.	Виды и количество отходов производства и потребления	70
6.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	71
6.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	71
6.1.1.	Производственный шум	71
6.1.2.	Вибрация	72

6.1.3.	Электромагнитные излучения	73
6.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	75
7.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	76
7.1.	Состояние и условия землепользования	76
7.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова	77
7.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	78
7.4.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова	80
7.5.	Организация экологического мониторинга почв	82
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	83
8.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	83
8.2.	Характеристика факторов среды обитания растений	84
8.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	87
8.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	87
8.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	88
8.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове	88
8.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	89
8.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.	89
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	91
9.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны	91
9.2.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	91
9.3.	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	91
9.4.	Мероприятия по охране животного мира	92
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ	93

	НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	95
11.1.	Современные социально-экономические условия жизни	95
11.2.	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	96
11.3.	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	97
11.4.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.	97
11.5.	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	98
11.6.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	98
12.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	99
12.1.	Ценность природных комплексов	99
12.2.	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта	100
12.3.	Вероятность аварийных ситуаций	104
12.4.	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	105
12.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций	106
13.	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	107
	ТАБЛИЦЫ	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта.

Заказчик – КГУ «Управление городской мобильности города Алматы».

Генеральный проектировщик - ТОО «Казахский Промтранспроект».

Разработчик раздела ООС - ИП «EcoDelo».

Настоящий раздел разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения предприятия окружающей среде района.

Отопление – на период строительства теплоснабжение объекта не предусмотрено;

Водоснабжение – на период строительства вода привозная;

Канализация – на период строительства устанавливаются биотуалеты;

Электроснабжение – на период строительства от передвижной электростанции.

На период строительства выявлено: *3 организованных* - компрессор с ДВС, битумный котел, передвижная электростанция, бензиновый генератор и *1 неорганизованный* источник загрязнения окружающей среды – строительная площадка.

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 – 35.1687501055 т/период; секундное количество выбрасываемых вредных веществ на период строительства – 19.21060433 г/сек.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе "ЭРА" v. 3.0 фирмы "Логос-Плюс" г. Новосибирск.

В разделе также приведены данные по водопотреблению и водоотведению проектируемого объекта, качественному и количественному составу отходов, образующихся в процессе деятельности проектируемого объекта.

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.

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» и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В разделе представлены:

- анализ и оценка влияния предприятия на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан к рабочему проекту «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта.

Основанием для разработки раздела являются:

- Задание на проектирование
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование.
- Постановление Акимата города Алматы.
- Пояснительная записка
- Проект организации строительства

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП «EcoDelo» (№01050Р от 24.07.2007г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Исполнитель раздела ООС: ИП «EcoDelo»

Тел: 8778 801 11 96

E-mail: adilbayeva_a@mail.ru

ПРИЛОЖЕНИЯ

П1	Государственная лицензия ИП «EcoDelo»
П2	Постановление Акима города Алматы №4/581 от 16.11.2021 г. о застройке, реконструкции и благоустройстве территории города Алматы;
П3	Архитектурно-планировочное задание № KZ90VUA00912781 от 12.06.2023г. выданное КГУ "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы"
П4	Проект детальной планировки (ПДП)
П5	Технические условия
П6	Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений
П7	Письмо КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы»
П8	Заключение скрининга воздействия намечаемой деятельности
П9	Справка о фоновых концентрациях
П10	Общая пояснительная записка.
П11	Проект организации строительства
П12	Ситуационная карта схема

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта».

Настоящий раздел разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения предприятия окружающей среде района.

Общее количество персонала на период строительства составляет – 205 человек.

Проектируемый срок строительства: 12 месяцев.

Начало строительства – июль 2024 года. Строительство ведется в одну смену. Строительство других сооружений – малых ИССО, переустройств инженерных коммуникаций - предусмотрено осуществить параллельно в установленный срок.

2024 год– 48 %

2025 год– 52 %

Местонахождение

Территория проектирования расположена в западной части города в пределах Турксибского района города Алматы. На участке строительства имеются застройки преимущественно жилыми зданиями и сооружениями – частная жилая застройка.

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

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, невозполнимые, 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.

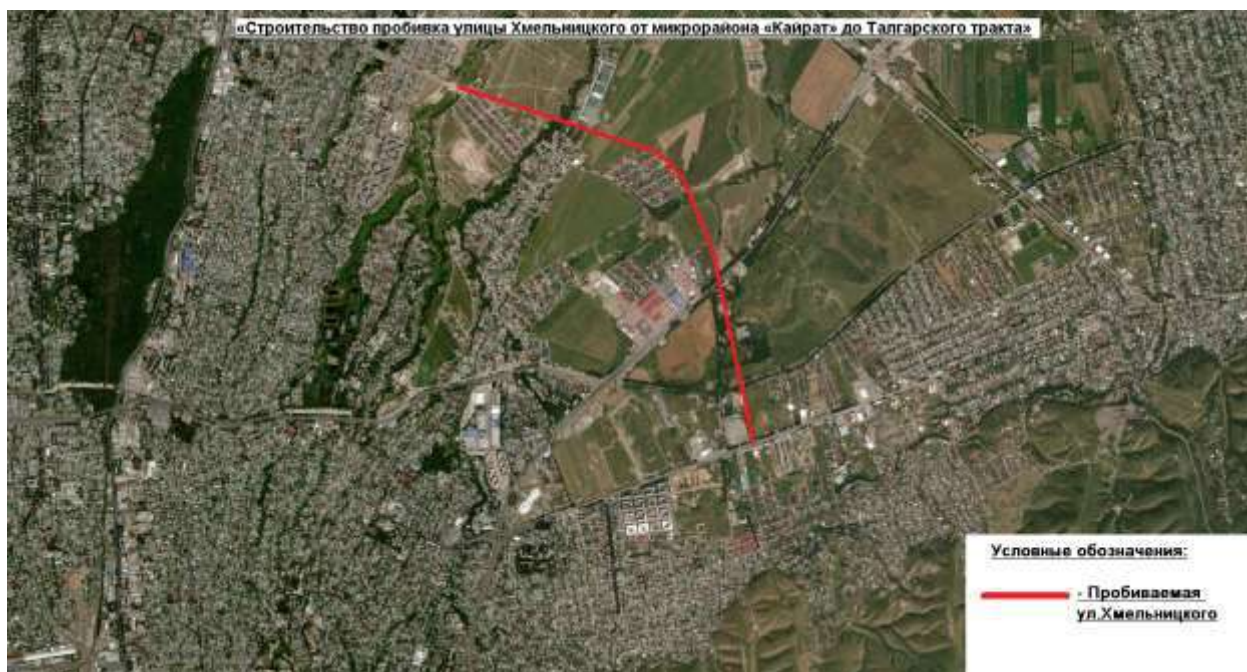


Рис.1.1. Схема проектируемого участка ул. Хмельницкого в составе транспортной сети района проектирования

Окружение

На прилегающей территории находятся:

- с южной стороны – Талгарский тракт, административные здания, ЖК Нурия на расстоянии 116 м от территории строительства;
- с западной стороны – продуктовый гипермаркет, частные жилые дома на расстоянии 10-15 м от территории строительства;
- с северной стороны – торгово-производственные здания, частные жилые дома на расстоянии 38 м от территории строительства;
- с восточной стороны – автосалон, частные жилые дома, АЗС, ЖК Qazupa на расстоянии 20 м от территории строительства.

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

Рабочим проектом предусмотрено пересечение БАК, р. Сасыкбулак, р. Ногайсай, р. Жарбулак.

Река Малая Алматинка протекает с северной стороны на расстоянии 80 м от территории строительства.

Автодорожный мост через БАК

Мост запроектирован по схеме 1х24м. Полная длина моста по задним граням шкафных стенок – 30,124м. Начало моста соответствует ПК 37+81.56, конец моста соответствует ПК 38+11.684. Мост расположен на уклоне 18‰ в профиле и на прямой в плане. Расположение относительно русла БАКа под углом 75°.

Несущие конструкции и основания моста рассчитаны на действие постоянных нагрузок и неблагоприятных сочетаний временных нагрузок,

указанных в СТ РК 1380-2017. Временные нагрузки от подвижного состава автомобильных дорог приняты от автотранспортных средств - в виде полос А14 и от тяжелой одиночной колесной нагрузки НК-120, НК-180.

При пересечении реки Жарбулак (Казачка) на ПК 8+09,67 под углом 66° была запроектирована прямоугольная железобетонная труба отверстием 4х2,5м. по ТП серии 3.501.1-177.93. Звенья средней части труб, марки ЗП 21.100 выбраны по типовому проекту заказ № 04-08, (ТОО «Каздорпроект», 2008г.). Трубы укладываются на монолитный фундамент толщиной 40см, по щебеночной подготовки - 10см.

Характеристика объекта

Общие сведения об улице Хмельницкого

Улица Хмельницкого является магистральной улицей общегородского значения регулируемого движения. На всём протяжении улица расположена в селитебной территории с многоэтажной застройкой. Существующая улица начинается с проспекта Суяунбая. Пробиваемая улица пересекает Кульжинский тракт.

На всем протяжении улица Хмельницкого имеет по 2 полосы движения в каждом направлении, шириной от 3,5 м до 4,0 м.

Расчетные и перспективные транспортные потоки. Срок службы. Расчетные нагрузки

Согласно натурным подсчетам интенсивности движения, произведенным ТОО «Казахский Промтранспроект» в январе 2023 года в соответствии с ПР РК 218-04-2014 «Инструкция по учету интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах», существующая суточная интенсивность движения в обоих направлениях определена в количестве – 6579 транспортных единиц в сутки, что подтверждает прогноз роста интенсивности движения, принятый для расчета -1,04.

Так как улица Хмельницкого обеспечивает транспортную связь между жилыми зонами и центром городского округа, городского поселения, центрами планировочных районов; выходы на магистральные улицы и дороги и внешние автомобильные дороги и имеет пересечения с улицами и дорогами в одном уровне, улица классифицирована по «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (таблица 5.1).

На основании п. 8.3.8 того же СП РК, дорожные одежды жесткого и нежесткого типа предусматриваются для магистральных улиц и дорог с нагрузкой на ось - группа А2 (130 кН на ось), а расчет дорожных одежд должен выполняться по методике СН РК 3.03-34.

Срок службы дорожной одежды магистральных улиц общегородского значения в соответствии с градостроительными нормативами (таблица 9 СП РК 3.01-101-2013*), срок службы назначается 12 лет для асфальтобетонных дорожных одежд на щебеночном основании.

Таким образом, на основании п. 5.2.3 СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», за начало службы

дороги принят первый год службы (планируемый год сдачи дороги в эксплуатацию) – 2025 год.

Интенсивность движения по годам службы на расчетные сроки в транспортных единицах и приведенных автомобилях приведена в приложении 8.

Перспективная суточная интенсивность на 2034 год (12 год службы) для

ул. Хмельницкого составляет– 10533 авт/сут.

Приведённая к легковому транспорту, перспективная интенсивность движения на 2034 год (12 год службы) для данного участка улицы составила – 14074 приведенных транспортных единиц.

Технические параметры проектируемой улицы

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 Хмельницкого на участке проектирования классифицируется как магистральная улица общегородского значения регулируемого движения (МУРД), с шириной в красных линиях – 40 метров, с шириной проезжей части 15 м (2х(3,50+4,00) на четыре полосы движения. С обеих сторон проезжей части устраиваются велодорожки и тротуары, разделенные между собой зеленой зоной.

Основные технические параметры магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения (МУРД) принятые при проектировании приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

№ п/п	Наименование параметров	Единица измерения	Показатели, принятые по проекту	Обоснование показателей
1	Категория по СП РК 3.01-101-2013	категория	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения (МУРД)	*Таблица 5-1 СП РК 3.01-101-2013*
2	Расчётная скорость	км/час	80	*Таблица 5-2 СП РК 3.01-101-2013*
3	Число полос движения	шт.	4	Тоже
4	Ширина полосы движения	м	3,50, 4,0	Тоже
5	Ширина проезжей части	м	15,0	по расчету
6	Ширина пешеходной части тротуара	м	2,25	*Таблица 5-2 СП РК 3.01-101-2013*

№ п/п	Наименование параметров	Единица измерения	Показатели, принятые по проекту	Обоснование показателей
7	Ширина велосипедной дорожки	м	3,0	
8	Наименьший радиус кривых в плане	м	400	*Таблица 5-2 СП РК 3.01-101-2013*
9	Наибольший продольный уклон	‰	50	*Таблица 5-2 СП РК 3.01-101-2013*
10	Наименьшие радиусы выпуклых вертикальных кривых	м	5000	Таблица 8 СП РК 3.03-101-2013*
11	Наименьшие радиусы вогнутых вертикальных кривых	м	2000	Таблица 8 СП РК 3.03-101-2013*
12	Дорожная одежда	тип	Капитального типа, срок службы 12 лет	Таблица 8 СП РК 3.01-101-2013*, по расчету
13	Вид покрытия	-	Щебеночно-мастичный асфальтобетон ЦМА 20	

Дорожная часть

План и продольный профиль

План и продольный профиль участка строительства ул. Хмельницкого запроектирован в соответствии с требованиями СН 3.01-01-2013 и СП 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», а также с применением отдельных нормативов СП 3.03-101-2013* «Автомобильные дороги».

За начало трассы принята кромка улицы Сарыарка. Конец трассы – северная кромка Талгарского тракта. Протяженность между границами проектирования от улицы Сарыарка до Талгарского тракта составляет 4,27 км.

Функциональное зонирование улицы Хмельницкого. Земляное полотно и водоотвод

Учитывая функциональное зонирование улицы Хмельницкого намеченное в увязке с решениями генерального плана г. Алматы и проектом детальной планировки района строительства, рабочим проектом разработан тип поперечного профиля – рис. 3.1. Данный тип был согласован с КГУ "Управление городской мобильности" города Алматы" и «Управлением городского планирования и урбанистики г. Алматы».

По условиям рельефа местности и планировочных отметок проезжей части ул. Хмельницкого, земляное полотно запроектировано в насыпях и, местами, в полувыемках. Основанием земляного полотна служат связные грунты – суглинки твердой консистенции, супеси с примесью гравия, суглинки с примесью гравия, гальки.

Насыпи возводятся из привозного грунта – природной песчано-гравийной смесью с примесью валунно-галечникового грунта, доставляемой из действующего карьера в с.Балтабай Енбекшиказахского района.

Для обеспечения водоотвода с проезжей части, дорожная часть запроектирована с поперечным уклоном 20 ‰ от оси ул. Хмельницкого. Для отвода поверхностных вод вдоль автодороги предусмотрена открытая арычная сеть, а под съездами и примыканиями запроектированы водопропускные трубы диаметром 0,5м, между звеньями которых устанавливаются смотровые лотки с чугунными решетками.

В соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013* (таблицы 8 и 9) и заданию на проектирование п.10, для магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения (МУРД) рекомендуется к использованию дорожная одежда капитального типа с покрытием из щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА).

На основании данного требования, с учетом перспективной интенсивности движения на расчетные сроки службы, обоснованные в разделе 2.7 настоящей пояснительной записки, рабочим проектом рассмотрена возможность применения трех вариантов нежесткой дорожной одежды капитального типа.

Расчет приведенной интенсивности движения по транспортному потоку на первый год службы 2023г. к расчетной нагрузке группы А2 (130кН) по СП РК 3.03-104-2014* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» (тоже А3 -130кН по СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов») и требуемого модуля упругости дорожной одежды приведен в приложении 10.

Для расчета дорожных одежд основной проезжей части приняты следующие исходные данные:

1. Категория дороги – магистральная улица районного значения (транспортно-пешеходные);
2. Количество полос движения – 4;
3. Номер расчетной полосы – 1;
4. Тип дорожной одежды – капитальный;
5. Срок службы покрытия – 12 лет;
6. Поперечный профиль покрытия – двускатный;
7. Ширина полосы движения – 3,5 м;
8. Ширина тротуара – 2,25 м;
9. Ширина велосипедной дорожки - 3,0 м;
10. Тип местности по увлажнению – I;
11. Грунт земляного полотна – суглинок легкий, пылеватый (нулевые места).

В соответствии с техническим заданием КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» (приложение 2), для организации пешеходного

и велосипедного движения с двух сторон ул. Хмельницкого предусмотрены тротуары шириной 2,25 м и велосипедные дорожки шириной 3,0 м

В плане тротуары и велосипедные дорожки запроектированы параллельно проезжей части.

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

Пешеходные переходы через основную проезжую часть и в местах расположения остановочных площадок, оборудованы необходимыми устройствами – разметкой с предупреждающими знаками и панно "слепые пешеходы".

На велодорожках – проектом предусмотрено покрытие из мелкозернистого асфальтобетона, однослойного, толщиной 5 см, назначенного в соответствии с пунктом 8.4.4 СП РК 3.01–101-2013*, на основании из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 10 см, с устройством подстилающего слоя из гравийно-песчаной смеси толщиной 15 см.

На тротуарах – покрытие предусмотрено из брусчатки толщиной 8 см, назначенного в соответствии с заданием на проектирование и пунктом 8.4.3 СП РК 3.01–101-2013*, на основании из щебеночно-гравийно-песчаной смеси толщиной 10 см, с устройством подстилающего слоя из гравийно-песчаной смеси толщиной 10 см.

По обе стороны тротуар облагораживается бетонным поребриком БР 100.20.8.

На всем протяжении тротуаров, для маломобильных групп населения, предусмотрены направляющие дорожки из тактильной плитки (направляющая и предупреждающая плитка), уложенная на бетон толщиной 5 см.

Для ориентирования пешеходов, отнесенным к маломобильным группам населения, у наземных пешеходных переходов предусмотрены направляющие и предупреждающие полосы из специальной тактильной плитки. Чертежи тротуаров и велодорожек приведены на чертежах комплекта 1950-1-А-АД.

Чертежи тротуаров и велодорожек приведены на чертежах комплекта 1950-1-А-АД.

Пешеходные переходы и автобусные остановки

Для общественного транспорта запроектированы остановки с устройством «карманов» с автопавильонами, общим числом - 4 сооружений.

Посадочные площадки приняты длиной 40,0 м, шириной 4,0 м.

Посадочные площадки ограничены дорожным бордюром (с высотой от верха бордюра до верха проезжей части 30 см) на бетонном основании.

Конструкция покрытия посадочных площадок – из мелкозернистого асфальтобетона марки I, тип Г, толщиной 5 см, выравнивающий слой из

мелкого песка толщиной 5 см на основании из щебеночно-гравийно-песчаной смеси, толщиной – 10 см и подстилающего слоя из гравийно-песчаной смеси, толщиной – 10 см

Автопавильоны приняты по типу по УСН РК 8.02-03-2018 «Остановочный комплекс 8601-0501-0106».

Расположение остановочных пунктов согласовано с КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» на стадии эскизного проекта.

Автодорожный мост через БАК

Проектные решения

При разработке рабочего проекта по объекту «Строительство пробивка улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта» согласно техническому заданию на разработку ПСД были приняты следующие исходные положения:

- категория автодороги – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения (МУРД);
- количество полос движения по мосту – 6;
- габарит проезжей части $2 \times (\Gamma - 13,0) - 2 \times (3,5 + 4,0 + 3,5) + 2 \times 1 \text{ м.}$;
- нормативные временные вертикальные нагрузки А-14, НК-120 и НК-180;
- сейсмичность площадки строительства 9 баллов.
- уровень ответственности – II (нормальный) согласно «Правилу определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам как «мостовые сооружения длиной менее 100 м (метров) на дорогах всех категорий».

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан нормами и правилами на проектирование и строительство:

- СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы. Правила производства работ»;
- СН РК 3.03-12-2013, СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СТ РК 1379 – 2012 «Габариты приближения конструкций»;
- СТ РК 1380-2017 «Нагрузки и воздействия»;
- СТ РК 1684-2017 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию».

Отверстие моста определено исходя из ширины существующего укрепленного русла канала и гидрологических показателей БАКа выданных письмом за №29-9-23/132 от 09.03.2023г РГП «Казводхоз» в месте перехода на максимальную пропускную способность канала составляющую 31,0 м³/сек.

Технические параметры мостового перехода

Мост запроектирован по схеме 1х24м. Полная длина моста по задним граням шкафных стенок – 30,124м. Начало моста соответствует ПК 37+81.56, конец моста соответствует ПК 38+11.684. Мост расположен на уклоне 18‰ в профиле и на прямой в плане. Расположение относительно русла БАКа под углом 75°.

Несущие конструкции и основания моста рассчитаны на действие постоянных нагрузок и неблагоприятных сочетаний временных нагрузок, указанных в СТ РК 1380-2017. Временные нагрузки от подвижного состава автомобильных дорог приняты от автотранспортных средств - в виде полос А14 и от тяжелой одиночной колесной нагрузки НК-120, НК-180.

Расчетная сейсмичность сооружения, в соответствии с указаниями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах», принята равной 9 баллов. В качестве антисейсмических мероприятий приняты антисейсмические упоры, препятствующие боковому смещению пролетного строения. Категория грунтов по сейсмическим свойствам III (третья).

Расчет основания выполнен по программе "ОПОРА X", разработанной А.Л. Седлецким ОАО АКБ "Лента-Банк" г. Новосибирск.

Габарит мостового перехода установлен $2 \times (Г - 13,0) + 2 \times 3,0 + 2 \times 0,5 + 2 \times 3,0$ м. Мост разделен продольным швом шириной 0,5 м на два самостоятельных сооружения, ширина каждого из которых - 21,55 м. Одно сооружение в поперечном сечении имеет 3 полосы движения 2 по 3,5 м и одна 4,0 м, полосы безопасности 1,0 м с обеих сторон, тротуар и велодорожка шириной по 3,0 м каждая, разделённые между собой полосой безопасности шириной 0,5 м. Общая величина поперечного профиля одного сооружения с учётом бортиков под барьерное ограждение – $2 \times 0,6$ м, бортиков под перильное ограждения 0,2 м и консоли на разделительной полосе 0,65 м составит 21,55 м.

Пролетное строение запроектировано из косых сборных ж.б. предварительно-напряженных балок ТБН-24-75°-ЗД в количестве 20 шт на мост, устанавливаются на резинометаллические опорные части.

Проезжая часть ограждена металлическим барьерным ограждением. Тротуары ограждены металлическими перилами с внешней стороны. Высота перильного ограждения 1,1 м.

Береговые опоры обсыпные на свайном основании. Сваи буровые круглого сечения, диаметром 1,5 м, длиной 27 м.

Сопражение моста с насыпью подходов выполнено применительно к типовому проекту 3.503.1-96 из сборных железобетонных переходных плит полузаглубленного типа длиной 6 м согласно СТ РК 1684-2017, под углом 75°.

Геологические условия участка расположения моста благоприятны для устройства опор на свайном основании из буровых столбов. Несущий слой основания, представлен суглинком тугопластичным.

Береговые опоры на свайном основании, состоящие поперёк моста из двух отдельно стоящих опор. Основание – буровые круглые сваи $\varnothing=1500$ мм, длиной 27 м из бетона марки В25 F200 W6 в количестве 8 сваи на одну отдельно стоящую опору, объединённую насадкой из монолитного бетона марки В30 F200 W8 с габаритными размерами 21,79 м x 2,0 м x 1,0 м. В основании насадки выполняется бетонная подготовка марки В20 F200 W8, толщиной 10 см по щебёночной подготовке толщиной 10 см.

На насадке размещаются подферменные площадки, шкафная стенка с

открылками и защитные стенки. Они объединены с насадкой посредством арматурных выпусков. Подферменные площадки, шкафная стенка с открылками и упоры выполнены из бетона с классом прочности В30; морозостойкость F200; водонепроницаемость W8.

Шкафная стенка монолитная железобетонная выполнена с устройством ступени для опирания сборных плит сопряжения. В шкафной стенке устраиваются штыри $d=22-A240$, для фиксации переходных плит. В верхней части открылков установлены закладные детали для установки перильного ограждения.

На поверхности опор, засыпаемые землей, наносится обмазочная гидроизоляция битумной мастикой за 2 раза. Видимая поверхность насадки, подферменников, открылков и шкафной стенки опор окрашивается перхлорвиниловыми красками за 2 раза.

Пролетное строение

Принятая в проекте продольная схема моста 1х24м.

Сборные железобетонные балки пролетных строений ТБН-24-75°-3Д (длина балки 24,0м высота – 1,2м) устанавливаются на резинометаллические опорные части размером 20х40х5.2см. Опорные части устанавливаются на подливку из цементного раствора толщиной не более 2 см. Балки изготавливаются из бетона В40 F200 W8. Балки изготавливаются по чертежам типового проекта «Пролетные строения автодорожных мостов из балок длиной 24 м разработки ТОО «Мостодорпроект, договор 14/2015.

Все резиновые опорные части, поставляемые на объект, должны соответствовать ГОСТ 32020-2012 и иметь сертификат качества со ссылкой на данный ГОСТ. Протокола испытаний по ГОСТ 32020-2012 представляются совместно с сертификатом качества. Резиновые опорные части выполненные по ТУ (технические условия) не допускаются к применению на объекте. При установке резиновых опорных частей строго соблюдать технологию установки.

В поперечном сечении пролетного строения устанавливается 20 балок, расположенных ступенчато, что обеспечивает двухскатный поперечный уклон проезжей части 20‰.

Поверх балок укладываются ж.б. плиты несъемной опалубки толщиной 70мм и устраивается монолитная ж.б. плита толщиной 250мм, которая объединяет проезжую часть. Бетон монолитной плиты В35, F200, W8. Одновременно с укладкой монолитной накладной плиты устраиваются бортики для установки металлического перильного и барьерного ограждения с установкой в них закладных деталей. Монолитные бортики предотвращают попадание поверхностной воды с проезжей и проехожей частей в канал.

Бетонные поверхности пролетного строения окрашиваются перхлорвиниловыми красками в два слоя.

Конструкция проезжей части состоит из:

- гидроизоляционный слой по верху плиты;

- защитный слой из бетона, армированный металлической сварной сеткой;
- ездовое полотно;
- барьерное ограждение проезжей части;
- перильное ограждение.

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

После устройства гидроизоляционного слоя на проезжей части моста устраивается защитный слой толщиной 4см из бетона класса В30, F200, W8, армированный металлической сварной сеткой из проволоки 4ВрI по ГОСТ 23279-85 с ячейками 100х100. Защитный слой бетона устраивается во избежание механических повреждений гидроизоляции.

Ездовое полотно шириной 2х13,0 м имеет двухслойное асфальтобетонное покрытие толщиной 80 мм, нижний слой – 4 см из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б марки I на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019 («Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия») и верхний слой – 4 см из щебеночно-мастичной смеси ЦМА.

Сток воды с проезжей части путепровода осуществляется за счет поперечного уклона и продольного уклона моста, который обеспечивается конструкцией и определен профилем дороги.

Барьерное ограждение металлическое из оцинкованной стали запроектировано по СТ РК 2368-2013. Марка ограждения 15-МО/300-0.9:1.5-0.65 с удерживающая способность 300кДж. Стойки барьерного ограждения металлические из двутавра №16, крепятся к закладным деталям расположенных в монолитном ж/б бортике. Перильное ограждение запроектировано металлическое, высотой 1.1 м в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 из секций длиной 3.0 м, стойки которых крепятся к закладным деталям расположенных в монолитном ж/б бортике.

Сопряжение моста с насыпью

В проекте предусматривается устройство сопряжения с переходными плитами длиной 6м полузаглубленной конструкции, сборные железобетонные переходные плиты длиной 6,0 м, толщиной 0,3 м, шириной 0,98 и 1,24 м. Марка переходных плит – П600.98.30-1АIII-75° и П600.124.30-1АIII-75° из бетона В30 F200 W8 в количестве соответственно 8 и 36 плит на мост. При сопряжении на велослужках и тротуарах приняты сборные железобетонные тротуарные переходные плиты длиной 2,0 м, толщиной 0,15 м, шириной 1,5 м. Марка тротуарных переходных плит – ПТ200.150.15-1АIII-75° из бетона В30 F200 W8 в количестве 16 плит на мост.

На переходных плитах устраивается дорожная одежда, в конструкцию которой входят: щебеночное основание средней толщиной 20см, нижний слой покрытия из горячего щебеночного пористого асфальтобетона II марки на битуме БНД 70/100, средней толщиной 7,7см и верхний слой покрытия, состоящий из слоя горячего мелкозернистого высокоплотного

асфальтобетона марки II на битуме БНД-70/100, толщиной 4см и щебеночно-мастичная смесь ЦМА толщиной 5см.

За опорами предусмотрена засыпка дренирующим грунтом (коэффициент фильтрации не менее 2м/сут) при тщательном уплотнении механизированным способом из природной гравийно-песчаной смеси.

Переходные плиты одним концом опираются на шкафную стенку, другим на щебеночную подушку из фракционированного щебня, устроенную по способу заклинки толщиной 40 см. Под плитой устраивается щебеночная подготовка толщиной 10 см. Щебеночная подушка и щебеночное основание должны тщательно уплотняться.

Бетонные поверхности монолитных железобетонных переходных плит, засыпаемых грунтом, обмазываются битумной мастикой в два слоя.

Конуса и укрепление

Отсыпку конусов и застойную засыпку выполнять из дренирующего грунта (коэффициент фильтрации не менее 2м/сут). Дренирующий грунт конусов и засыпки за устоями должен отсыпаться послойно с тщательным уплотнением. Коэффициент уплотнения не менее 0.98, а толщина отсыпаемых слоев не более 0.25 м.

Поверхность конусов производится монолитным бетоном марки В20, F200, W8 толщиной 12 см по слою щебня толщиной 10см. Арматура бетонного укрепления откосов – А240 Ø 8. Укрепление конусов выполняется на длину по 5 м от задней грани шкафной стенки.

Асфальтовые планки в виде досок, обработанных огнезащитным материалом и покрытых битумом.

Малые искусственные сооружения

Для обеспечения водоотвода предусмотрено устройство водовыпусков с проезжей части в бордюрном ограждении и сбор поверхностной воды в открытую арычную систему, укрепленную на всем протяжении сборными железобетонными лотками типа Б-3-1, длиной секции по 2 м.

Под съездами, примыканиями и остановками запроектированы водопропускные трубы Ø 0,5 м. Как правило при устройстве труб отверстием 0.5м необходимо устраивать лотковые звенья перекрываемые съемными решетками для возможности удаления застрявшего мусора в трубе.

Конструкции труб приняты по серии 3.501.1-144 инв.№1313/5. Звенья труб ЗКЦ-0,5 разработаны управлением "Дорводзеленстрой" из железобетона марки В30 F200 W8 укладываются на подушку из гравийно-песчаной смеси. Лотковые звенья блок ЛЖК-250 разработано управлением "Дорводзеленстрой" выполняются из сборного железобетона марки В22,5 F200 W8, которые перекрываются чугунными решётками с обечайками. Стыки сборных звеньев трубы и монолитных лотков омоноличиваются. Чугунные решётки с обечайками укладываются на цементный раствор Н=1.0 см. Ввиду того, что к трубам примыкают арыки, перед ними устанавливаются улавливающие решётки для мусора.

Под улицей Хмельницкого на ПК4+80,00 и ПК 25+40,00 в пониженных местах согласно гидрологического отчёта под углом 90° запроектированы круглые железобетонные трубы отверстием 1,0м. На ПК21+65 в логу под углом 90° запроектирована круглая железобетонная труба отверстием 1,5м.

Трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.501.1-144 инв.№1313/3 (Ленгипротрансмост, 1988 г.) с оголовком ЗКП 11.170 для диаметра 1,0м и ЗКП 13.170 для диаметра 1,5м. Откосные стенки Ст2 и Ст3 расположены под углом 20° к продольной оси сооружения. В соответствии с расчетной высотой насыпи принята толщина стенки трубы и выбраны блоки звеньев средней части труб, марки ЗКП 2.100 и ЗКП 2.200 для диаметра 1,0м и ЗКП 6.100 и ЗКП 6.200 для диаметра 1,5м по типовому проекту заказ № 04-08, (ТОО «Каздорпроект», 2008г.). С учетом характеристик несущей способности грунтов определен тип фундамента – монолитный Н=30см, по щебеночной подготовки - 10см. Режим протекания воды в трубе – безнапорный.

Класс бетона по прочности для звеньев средней части В25, откосных стен В20; для монолитных фундаментов В20. Марка бетона по водонепроницаемости W8; по морозостойкости F200. Рабочая арматура звеньев из стали класса А400 марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82; для блоков откосных стенок гладкая из стали класса А240 марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-82.

При пересечении реки Жарбулак (Казачка) на ПК 8+09,67 под углом 66° была запроектирована прямоугольная железобетонная труба отверстием 4х2,5м. по ТП серии 3.501.1-177.93. Звенья средней части труб, марки ЗП 21.100 выбраны по типовому проекту заказ № 04-08, (ТОО «Каздорпроект», 2008г.). Трубы укладываются на монолитный фундамент толщиной 40см, по щебеночной подготовки - 10см.

Класс бетона по прочности для звеньев средней части В27,5, откосных стен В20; для монолитных фундаментов В20. Марка бетона по водонепроницаемости W8; по морозостойкости F200. Рабочая арматура звеньев из стали класса А400 марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82; для блоков откосных стенок гладкая из стали класса А240 марки ВСт3сп2 по ГОСТ 5781-82.

Гидроизоляция всех труб принята по ВСН 32-81 «Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах» битумная мастичная неармированная обмазочного типа из двух слоев битумной мастики по грунтовке праймером, устраиваемая по поверхности секций и по поверхности бетонного заполнения между ними с заведением на фундамент. Стыки звеньев заполняются паклей пропитанной битумом с расшивкой изнутри цементно-песчаным раствором В12,5. Снаружи стык покрывается полосой оклеечной гидроизоляции шириной 25см.

Укрепление русла и откосов запроектировано по типовому проекту серии 3.501.1-156 (Ленгипротрансмост, 1988г.). Укрепление откосов насыпи производится монолитным бетоном Н=8 см класса В20 на слое щебня Н=10

см. От сползания укрепления откосов насыпи предусмотрены монолитные блоки упора. Русло укрепляется монолитным бетоном класса В20 на входе Н=8 см, на выходе Н=12 см на щебеночной подготовке Н=10 см. На выходе, в конце укрепления запроектирована каменная рисберма.

Водоснабжение и канализация

На период строительства

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.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Мойка колес принимается марки «Мойдодыр» с замкнутым циклом оборота.

Сточные воды от пункта мойки автомобилей проходят очистку на очистных сооружениях. После очистки повторно используются.

Теплоснабжение

Строительный объект не обеспечен теплоснабжением.

Электроснабжение

На период строительства:

Электроснабжение предусматривается дизельной электростанции.

На период эксплуатации:

Электроснабжение сетей наружного освещения выполняется от проектируемых шкафов управления наружным освещением (ШУНО-1, ШУНО-2, ШУНО-3), подключенных к РУ-0,4 кВ проектируемых КТПГ-63/10/0,4 кВ. ШУНО-1 и ШУНО-2 располагаются с наружной части подстанции, ШУНО-3 на ПК 20+76.5 право 28.5 м и установлены на металлоконструкции из угловой стали 100x100x10, на высоте 0,5 м с

закреплением металлоконструкции в грунт с помощью бетонной заливки. Шкафы ШУНО комплектуются автоматическими выключателями, контакторами и блоком управления уличного освещения. Для учёта электроэнергии в шкафах ШУНО предусмотрены трёхфазные электронные счётчики с функцией обмена данными по PLC.

Электроснабжение проектируемых трансформаторных подстанций, согласно техническим условиям, осуществляются ТП №1 от фид.7-13, ТП №2 от фид. 5-13.

Заземление трансформаторной подстанции выполняется наружным контуром из полосовой стали 40х4, укладываемой в грунт на глубине 0,5 м от планировочной отметки, и вертикальных электродов из угловой стали 50х50х5 мм, длиной 3 м. Все соединения выполняются сваркой по ГОСТ 5264-80.

Проектируемые трансформаторные подстанции устанавливаются на отдельном фундаменте, предусмотренных в разделе 1950-Э-КЖ.

Для резервного питания электропотребителей при отключении внешних источников электроэнергии проектом предусмотрены дизель-генераторная установка АДГУ-60В-О(2 компл.) номинальной мощности 60 кВт.

Отходы

В период строительства образуются следующие виды отходов: отходы материалов строительства, бытовыми отходами персонала строительства.

Отходы строительных работ являются утилизируемыми и рекомендовано использовать в городском строительстве.

Бытовые отходы персонала строительства подлежат утилизации на полигоне бытовых отходов.

Нарушенные при проведении строительных работ участки асфальтного покрытия будут восстановлены после завершения строительных работ.

На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

На территории строительства твердые бытовые отходы не складироваться, а вывозится на полигон бытовых отходов.

Шумовое воздействие

На период строительства технологическое оборудование может производить шумы превышающие ПДУ, но данные шумы ограничены сроком строительства и носят кратковременный характер.

Максимальные приземные концентрации вредных веществ на прилегающей селитебной территории (собственный вклад предприятия, доли ПДК)

На период строительства выявлено: 3 организованных - компрессор с ДВС, битумный котел, передвижная электростанция и 11 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.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства не превышают 1 ПДК. Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается.

Категория опасности предприятия

На период строительства:

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.

На период эксплуатации:

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного объекта не определяется.

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 и приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – IV.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий

Физико-географическая и климатическая характеристика района расположения намечаемой деятельности

Метеорологические данные по Алматы ОГМС с 2018-2020 гг..

Метеорологические параметры	2018	2019	2020
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	31,4	33,3	30,5
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-13,7	-5,2	-5,5
Скорость ветра (U*), превышение которой составляет 5%, м/сек	1,0	1,0	1,0

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
%	26	18	9	12	8	16	8	3	67

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Параметры источников выбросов приведены в таблице 2.3.

В таблице 2.1 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу собственными источниками выбросов предприятия, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДК_{сс}, ПДК_{мр}) характеристик на период строительства. Определена величина выбросов в условном выражении.

2.2.1. Расчет концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

При выполнении расчетов рассеивания ЗВ в атмосфере необходимые расчетные метеорологические характеристики приняты согласно БРиС Казгидромета.

В результате анализа картографического материала выявлено, что в районе расположения предприятия местность слабопересеченная, с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км. Поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на максимальные значения приземных концентраций вредных веществ в атмосфере в данном случае принят равным 1.

Коэффициент «А», зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания ВВ в атмосфере принят по РНД 211.2.01-97 равным 200 для Казахстана.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания ЗВ, принят:

Для жидких и газообразных веществ 1,0

Для источников, выделяющих пыль с очисткой 2

Для источников выделяющих пыль без очистки 3

При расчетах критериями качества атмосферного воздуха приняты предельно допустимые концентрации:

ПДК м.р. – максимально-разовые

ПДК с.с. – среднесуточные

ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия

Расчет рассеивания ЗВ выполнен на ПК по программе «ЭРА 2.0», входящей в перечень основных программ утвержденных МПРОС РК.

Расчет загрязнения атмосферы ЗВ, для которых определены только ПДК с.с., произведен согласно РНД 211.2.01-97 п 8.1. с.40.

Расчетный прямоугольник принят с размерами сторон 500 м шагом координатной сетки 25м. За центр расчетного прямоугольника принят геометрический центр площадки со следующими координатами Y= 250 X=250. Выводы:

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, установление СЗЗ не предлагается.

Результаты расчета представлены в таблице 2.5.

2.2.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по безопасной организации стройплощадки, выполнение которых позволит обеспечить соблюдение требований охраны труда и техники безопасности:

- устройство ограждений строительной площадки и выявленных опасных зон;
- выбор монтажного крана с установлением границ действия потенциально опасных факторов;
- размещение административно-бытовых помещений согласно норм СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций»;
- размещение площадок складирования, навесов, закрытых складов;
- размещение временных дорог и проходов;
- выбор освещения строительной площадки;
- защита окружающей территории от воздействия опасных факторов;
- определение границы действия потенциально опасных факторов от строящегося здания, опасных и вредных производственных факторов.

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.

На период строительства имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

На период строительства

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

Передвижная электростанция (источник №0002). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Битумный котел (источник №0003). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: сажа, сера диоксид, азота оксид, азота диоксид, оксид углерода.

Бензиновый генератор (источник №0004). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, азота диоксид, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Строительная площадка (источник №6001). Источником выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, диоксид серы, сажа, оксид азота, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, оксид железа, оксид марганца, фториды, фтористые газообразные, углерод оксид, ксилол, уайт-спирит,

толуол, ацетон, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт изобутиловый, демитилбензол, метилбензол и т.д.

2.3 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

На период эксплуатации

- Маневрирование автотранспорта (источник №6001). Основные загрязняющие вещества: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы.

2.2.4. Сведения о залповых выбросах

Залповые выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ отсутствуют.

2.2.5. Фоновое загрязнение в районе предприятия

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№3,27,25,26	Азота диоксид	0.18	0.1803	0.0793	0.1523	0.1113
	Взвеш.в-ва	0.2805	0.2635	0.2145	0.236	0.2435
	Диоксид серы	0.0845	0.0903	0.1568	0.1168	0.1133
	Углерода оксид	2.595	2.083	1.9288	1.7223	1.931

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения на период строительства

Основными потенциальными источниками воздействия на окружающую среду данного производства будут являться выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от основных и вспомогательных производств.

К объектам негативного воздействия относятся атмосферный воздух в районе размещения строительных работ, почвы, население близлежащих пунктов в пределах влияния объекта.

Наиболее опасным является загрязнение атмосферного воздуха, поскольку оно распространяется на все компоненты окружающей среды

(почвы, поверхностные и подземные воды) и может переноситься на значительные расстояния.

Залповые выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ отсутствуют.

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, установление СЗЗ не предлагается.

2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению

Внедрение малоотходных и безотходных технологий данным проектом не предусматриваются.

Отходы с складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

2.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При строительстве проектируется использовать следующие материалы и осуществить объем работ:

№	Наименование материала	ед.изм.	Количество
1	Разработка грунта	т	65868
2	Обратная засыпка	т	61286
3	Щебень	т	654789
4	Песок	м ³	324796
5	ПГС	м ³	219654
6	Цемент, сухие смеси	т	10614
7	Сварочная проволока СВ-08А	кг	1032
8	Электроды Э42	кг	1578
9	Электроды Э46	кг	2600
11	Электроды Э42А	кг	1200
12	Припой оловянно-свинцовые	кг	980
13	Пропан-бутан	кг	3662
15	Термическая сварка	час	269
16	Газовая резка металла	час	2883
17	Грунтовка ГФ-021	т	0,44747
18	Грунтовка ХС-010	т	0,5074056
19	Грунтовка битумная	т	2,272
21	Уайт-спирит	т	0,2698
22	Растворитель Р-4	т	0,445
23	Эмаль ХВ-124	т	0,12
24	Эмаль ХВ-161	т	1,8309

25	Эмаль АК-505	т	1,533
26	Эмаль ЭП-140	т	0,5814
27	Эмаль ПФ-115	т	0,2345
28	Краска масляная МА	т	0,489
29	Лак битумный БТ	т	5,3889
32	Ветошь	кг	101,1196558
33	Гидроизоляция	м ²	2398
34	Укладка асфальта	м ²	26580

При строительстве будет использоваться готовый привозной бетон, готовый привозной раствор цемента.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах, оборудовании и специальных установках

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

№ п/п	Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей
1	2
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 80,6401% ПРИ ПОРОГЕ 80%)	
1	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м ³ /мин
2	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1 до 1,25 м ³ , масса свыше 20 до 23 т
3	Машины поливомоечные 6000 л
4	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т
5	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т
6	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,4 до 0,5 м ³ , масса свыше 8 до 10 т
7	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т
8	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная для волоконно-оптических линий связи
9	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т
10	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т
11	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т
12	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т
13	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м ³ , масса свыше 13 до 20 т
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 15,7645% ПРИ ПОРОГЕ 15%)	

14	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10 до 13 т
15	Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т
16	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)
17	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля
18	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т
19	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 122,62 до 156,96 кН (16 т)
20	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т
21	Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т
22	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций
23	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1,5 до 2,5 м ³ , масса свыше 26 до 35 т
24	Вышки телескопические, высота подъема 25 м
25	Асфальтоукладчики, типоразмер 3
26	Краны на пневмоколесном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т
27	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м
28	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т
29	Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т
30	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъемностью 3 т
31	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т
32	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)
33	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 3,5954% ПРИ ПОРОГЕ 5%)	
34	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 11,2 м ³ /мин
35	Установки компрессорные передвижные давлением 9800 кПа (100 атм), производительностью 16 м ³ /мин
36	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м
37	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле
38	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А
39	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т
40	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)
41	Котлы битумные передвижные, 400 л
42	Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт
43	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)

44	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т
45	Лаборатории для контроля сварных соединений, высокопроходимые передвижные
46	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т
47	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м
48	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при строительстве сложных инженерных сооружений ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10 до 13 т
49	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне
50	Краны-манипуляторы, грузоподъемность 16 т
51	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м
52	Краны-манипуляторы, грузоподъемность 1,6 т
53	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 16 т
54	Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т
55	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м ³ , масса свыше 5 до 6,5 т
56	Подъемники гидравлические высотой подъема до 10 м
57	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 50-63 т
58	Спецавтомашины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т
59	Электростанции переносные, мощность до 4 кВт
60	Заливщики швов на базе автомобиля
61	Тягачи седельные грузоподъемностью 12 т
62	Вибратор глубинный
63	Корчеватели-собиратели с трактором мощностью 79 кВт (108 л.с.)
64	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу массой 25 т
65	Автогудронаторы 3500 л
66	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки
67	Машины дорожные разметочные для нанесения холодного пластика
68	Нарезчики поперечных швов в затвердевшем бетоне из высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта
69	Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм
70	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при строительстве сложных инженерных сооружений ковш свыше 0,4 до 0,5 м ³ , масса свыше 8 до 10 т
71	Экскаваторы многоковшовые траншейные цепные ковш 45 л
72	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т
73	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А
74	Аппарат для газовой сварки и резки
75	Базы трубосварочные полевые для труб диаметром от 350 до 800 мм
76	Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)
77	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м ³ /ч

78	Транспортеры прицепные кабельные ККТ7, до 7 т
79	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения максимальной грузоподъемностью 50 т
80	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)
81	Машины дорожные разметочные для ручного нанесения
82	Станции компрессорные передвижные давлением 680 кПа (6,8 атм), производительностью 5,25 м ³ /мин
83	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м ³ , масса от 5 до 6,5 т
84	Машины для очистки и изоляции полимерными лентами труб диаметром от 350 до 500 мм
85	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м ³ /мин
86	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т
87	Трамбовки пневматические при работе от компрессора
88	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А
89	Ямокопатели
90	Котлы битумные передвижные, 1000 л
91	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)
92	Базы трубосварочные полевые для труб диаметром от 1000 до 1200 мм
93	Машины изоляционные для труб диаметром от 600 до 800 мм
94	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 25 т, высота подъема до 120 м, максимальный вылет стрелы до 80 м
95	Автомотрисы монтажные
96	Полуприцепы общего назначения грузоподъемностью 12 т
97	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°C
98	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,25 до 0,4 м ³ , масса свыше 6,5 до 8 т
99	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения от 1,5 до 3 м на тракторе мощностью 66 кВт (90 л.с.)
100	Машины для очистки и изоляции полимерными лентами труб диаметром от 200 до 300 мм
101	Машины шлифовальные электрические
102	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т
103	Машины изоляционные для труб диаметром от 1000 до 1400 мм
104	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см ²) до 10 МПа (100 кгс/см ²)
105	Пылесосы промышленные
106	Гудронаторы ручные
107	Дефектоскопы ультразвуковые
108	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъемностью 2 т
109	Установки сваебойные самоходные для устройства дорожных барьерных ограждений, мощность молота до 1060 Дж
110	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром от 600 до 800 мм

111	Пила с карбюраторным двигателем
112	Станки трубогибочные для труб диаметром от 200 до 500 мм
113	Нарезчик швов
114	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)
115	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)
116	Установка для сушки труб диаметром до 1400 мм
117	Станки трубонарезные
118	Станки для резки арматуры
119	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м ³ /ч, напор 55 м
120	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром от 1000 до 1400 мм
121	Тележки раскаточные на гусеничном ходу
122	Машины маркировочные
123	Установки для автоматической сварки под слоем флюса
124	Катки прицепные кольчатые 1 т
125	Автопогрузчики с вилочными подхватами, грузоподъемность 2 т
126	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 12,26 кН (1,25 т)
127	Автомобили бортовые, грузопассажирские грузоподъемностью до 1,5 т
128	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром от 350 до 500 мм
129	Вибратор поверхностный
130	Растворосмесители передвижные, 65 л
131	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 19,62 до 31,39 кН (3,2 т)
132	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 10 т
133	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъемностью 16 т
134	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт
135	Автомобили бортовые с гидравлической кран-манипуляторной установкой грузоподъемностью до 5 т, грузоподъемность КМУ на максимальном вылете стрелы до 1 т, на минимальном вылете стрелы до 3 т
136	Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб от 40 до 100 мм
137	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции
138	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 132 кВт (180 л.с.)
139	Установка для подогрева стыков
140	Пресс-ножницы комбинированные
141	Платформы широкой колеи грузоподъемностью 71 т
142	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 900 до 1000 мм
143	Дефектоскопы переносные магнитные

144	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром до 500 мм
145	Дрели электрические
146	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)
147	Трамбовки электрические
148	Станки для гнутья ручные
149	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 6,3 до 25 т
150	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром от 700 до 800 мм
151	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), производительность 0,5 м ³ /мин
152	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 7 т
153	Распределители щебня и гравия
154	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек
155	Горелки газопламенные
156	Пресс гидравлический с электроприводом
157	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)
158	Прицепы автомобильные грузоподъемностью до 5 т
159	Машины шлифовальные угловые
160	Станки сверлильные
161	Грабли кустарниковые навесные (без трактора)
162	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)
163	Перфоратор электрический
164	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 63 до 100 т
165	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций
166	Шуруповерты строительно-монтажные
167	Моечный аппарат высокого давления мощностью 1,6 кВт
168	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)
169	Пилы электрические цепные
170	Катки дорожные самоходные тандемные средних типоразмеров с рабочей массой от 4,5 до 7,3 т
171	Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т

РАСЧЕТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Источник загрязнения N 0001 Компрессор с ДВС

Источник выделения N 0001 01, Компрессор с ДВС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 1$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 2$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 1 \cdot 30 / 3600 = 0.0083300$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 30 / 10^3 = 0.0600000$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0003330$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0024000$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 1 \cdot 39 / 3600 = 0.0108300$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 39 / 10^3 = 0.0780000$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 1 \cdot 10 / 3600 = 0.0027800$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 10 / 10^3 = 0.0200000$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 1 \cdot 25 / 3600 = 0.0069400$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 25 / 10^3 = 0.0500000$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_{G} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 1 \cdot 12 / 3600 = 0.0033300$

Валовый выброс, т/год, $_{M} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 12 / 10^3 = 0.0240000$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0003330$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0024000$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 1 \cdot 5 / 3600 = 0.0013900$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 2 \cdot 5 / 10^3 = 0.0100000$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00833	0.06
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01083	0.078
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00139	0.01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278	0.02
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00694	0.05
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000333	0.0024
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000333	0.0024
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00333	0.024

Источник загрязнения N 0002 передвижная электростанция

Источник выделения N 0002 02, передвижная электростанция

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 0.5$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 3.8$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.5 \cdot 30 / 3600 = 0.0041700$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 3.8 \cdot 30 / 10^3 = 0.1140000$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001667$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0045600$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.5 \cdot 39 / 3600 = 0.0054200$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3.8 \cdot 39 / 10^3 = 0.1482000$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.5 \cdot 10 / 3600 = 0.0013900$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3.8 \cdot 10 / 10^3 = 0.0380000$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.5 \cdot 25 / 3600 = 0.0034700$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3.8 \cdot 25 / 10^3 = 0.0950000$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.5 \cdot 12 / 3600 = 0.0016670$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3.8 \cdot 12 / 10^3 = 0.0456000$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.5 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001667$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0045600$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0006940$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 3.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.0190000$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00417	0.114
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00542	0.1482
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000694	0.019
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00139	0.038
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00347	0.095
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001667	0.00456
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001667	0.00456

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001667	0.0456

Источник загрязнения N 0003 битумный котел

Источник выделения N 0003 03, битумный котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 11.83**

Расход топлива, г/с, **BG = 0.8**

Марка топлива, **M = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 13**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 13**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.0525**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.0525 · (13 / 13)^{0.25} = 0.0525**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 11.83 · 42.75 · 0.0525 · (1-0) = 0.02655**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.8 · 42.75 · 0.0525 · (1-0) = 0.001796**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.02655 = 0.0212400**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.001796 = 0.0014370**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.02655 = 0.0034500**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.001796 = 0.0002335**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO_2 = 0.02$
 Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H_2S = 0$
 Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\underline{M} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 11.83 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 11.83 = 0.0696000$
 Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\underline{G} = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO_2) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.8 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.8 = 0.0047000$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q_4 = 0$
 Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), $KCO = 0$
 Тип топки:
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, $CCO = QR \cdot KCO = 42.75 \cdot 0 = 0.5$
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\underline{M} = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 11.83 \cdot 0.5 \cdot (1-0 / 100) = 0.0059200$
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\underline{G} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot (1-0 / 100) = 0.0004000$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0$
 Тип топки:
 Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\underline{M} = BT \cdot AR \cdot F = 11.83 \cdot 0.025 \cdot 0 = 0$
 Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\underline{G} = BG \cdot A1R \cdot F = 0.8 \cdot 0.025 \cdot 0 = 0$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001437	0.04248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002335	0.0069
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0047	0.1392
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0004	0.00592

Источник загрязнения N 0004 бензиновый генератор (для сварки)

Источник выделения N 0004 04, бензиновый генератор (для сварки)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Марка топлива</i>	<i>Всего</i>	<i>Макс</i>
<i>Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)</i>			
ВАЗ-2121 "Нива"	Неэтилированный бензин	1	1
<i>ИТОГО : 1</i>			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 10$**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 272$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 2$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 3$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 10$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 10$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 10$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 10$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), **$MPR = 9$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), **$ML = 18.8$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), **$MXX = 6$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 9 \cdot 3 + 18.8 \cdot 10 + 6 \cdot 1 = 221$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 18.8 \cdot 10 + 6 \cdot 1 = 194$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (221 + 194) \cdot 1 \cdot 272 \cdot 10^{-6} = 0.1129$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 221 \cdot 2 / 3600 = 0.1228$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.88$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 2.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.7$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.88 \cdot 3 + 2.4 \cdot 10 + 0.7 \cdot 1 = 27.34$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.4 \cdot 10 + 0.7 \cdot 1 = 24.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (27.34 + 24.7) \cdot 1 \cdot 272 \cdot 10^{-6} = 0.01415$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 27.34 \cdot 2 / 3600 = 0.0152$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.05$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.34$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.05 \cdot 3 + 0.34 \cdot 10 + 0.05 \cdot 1 = 3.6$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.34 \cdot 10 + 0.05 \cdot 1 = 3.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.6 + 3.45) \cdot 1 \cdot 272 \cdot 10^{-6} = 0.001918$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.6 \cdot 2 / 3600 = 0.002$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001918 = 0.001534$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002 = 0.0016$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001918 = 0.0002493$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002 = 0.00026$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.016$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.097$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6), $MXX = 0.015$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.016 \cdot 3 + 0.097 \cdot 10 + 0.015 \cdot 1 = 1.033$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.097 \cdot 10 + 0.015 \cdot 1 = 0.985$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.033 + 0.985) \cdot 1 \cdot 272 \cdot 10^{-6} = 0.000549$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.033 \cdot 2 / 3600 = 0.000574$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (после 94)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
272	1	1.00	2	10	10		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	3	9	1	6	18.8	0.1228	0.113
2704	3	0.88	1	0.7	2.4	0.0152	0.01415
0301	3	0.05	1	0.05	0.34	0.0016	0.001534
0304	3	0.05	1	0.05	0.34	0.00026	0.0002493
0330	3	0.016	1	0.015	0.097	0.000574	0.000549

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0016	0.001534
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00026	0.0002493
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000574	0.000549
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1228	0.1129
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0152	0.01415

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 01, разработка грунта

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 9.7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 65868$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00972$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 65868 \cdot (1-0) = 2.305$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00972$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.305 = 2.305$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.305 = 0.922$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00972 = 0.00389$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.00389	0.922

	углей казахстанских месторождений) (494)	

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 02, обратная засыпка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 0.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR = 1**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 2**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 9.7**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 10**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 10**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 61286**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 10 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 0.0972**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 61286 · (1-0) = 2.145**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0972**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 2.145 = 2.145**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.145 = 0.858$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0972 = 0.0389$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0389	0.858

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 03, срезка ПРС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 9.7$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 118364$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0972$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 118364 \cdot (1-0) = 4.14$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0972$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 4.14 = 4.14$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.14 = 1.656$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0972 = 0.0389$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0389	1.656

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 04, сварочные работы (Э42)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 0.5$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.578$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.00000749$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 1.578 / 3600 = 0.0065600$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.000000865$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.578 / 3600 = 0.0007580$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00656	0.00000749
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000758	0.000000865

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка
 Источник выделения N 6001 05, сварочные работы (Э42А)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
 Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
 Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 0.5$
 Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1.2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.00000695$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0046300$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.000000545$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0003630$

Примесь: 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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.0000005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0003330$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.0000005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0003330$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.000000465$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0003100$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.00000108$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0007200$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.0000001755$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001170$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.00000665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0044300$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00463	0.00000695
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000363	0.000000545
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00072	0.00000108
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000117	0.0000001755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00443	0.00000665
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031	0.000000465
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000333	0.0000005
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)	0.000333	0.0000005

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 06, сварочные работы (Э46)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
 Электрод (сварочный материал): АНО-6
 Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 0.5$**
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 2.6$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 16.7$**
 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 14.97$**
 Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.00000749$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 2.6 / 3600 = 0.0108100$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 1.73$**
 Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 0.5 / 10^6 = 0.000000865$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 2.6 / 3600 = 0.0012500$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.01081	0.00000749
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00125	0.000000865

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка
 Источник выделения N 6001 07, сварочные работы (проволока СВ-08А)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$K_{NO} = 0.13$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С
 Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 1032$**
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 0.5$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 38$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 35$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 1032 / 10^6 = 0.0361000$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 35 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0048600$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.48$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 1032 / 10^6 = 0.0015270$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.48 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002056$

Примесь: 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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.16$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 1032 / 10^6 = 0.0001650$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.16 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000222$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00486	0.0361
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002056	0.001527
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)	0.0000222	0.000165

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка
Источник выделения N 6001 08, сварочные работы (припои оловянно-свинцовые)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная электрическая сварка меди и ее сплавов

Электрод (сварочный материал): Электродная проволока СрМ-0.75 (МРкМцТ)

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 980**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 17.1**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.26**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 1.26 \cdot 980 / 10^6 = 0.0012350$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.26 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001750$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.44**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 0.44 \cdot 980 / 10^6 = 0.0004310$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.44 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000611$**

Примесь: 0146 Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 15.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = $GIS \cdot B / 10^6 = 15.4 \cdot 980 / 10^6 = 0.0151000$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = $GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.4 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0021400$**

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000175	0.001235
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000611	0.000431
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.00214	0.0151

Источник выделения N 6001 09, газовая сварка пропан-бутановой смесью

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка алюминия с использованием пропан-бутановой смеси

Электрод (сварочный материал): Пропан-бутановая смесь

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 3662**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.5**

Примесь: 0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.06**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.06 \cdot 3662 / 10^6 = 0.0002197$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.06 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00000833$**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 3662 / 10^6 = 0.0439400$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0016670$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 3662 / 10^6 = 0.0071400$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002710$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.00000833	0.0002197
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001667	0.04394
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000271	0.00714

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка
Источник выделения N 6001 10, газорезка металла

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 2883$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 131$
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.9 \cdot 2883 / 10^6 = 0.0054800$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.9 / 3600 = 0.0005280$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 129.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 129.1 \cdot 2883 / 10^6 = 0.3720000$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 129.1 / 3600 = 0.0358600$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 63.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 63.4 \cdot 2883 / 10^6 = 0.1828000$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 63.4 / 3600 = 0.0176000$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 64.1$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO_2 \cdot GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 0.8 \cdot 64.1 \cdot 2883 / 10^6 = 0.1478000$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 64.1 / 3600 = 0.0142400$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = KNO \cdot GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 0.13 \cdot 64.1 \cdot 2883 / 10^6 = 0.0240200$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 64.1 / 3600 = 0.0023150$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.03586	0.372
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000528	0.00548
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01424	0.1478
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002315	0.02402
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0176	0.1828

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 12, сварка пластиковых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.

3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 3994$

"Чистое" время работы, час/год, $\underline{T} = 269$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\underline{M} = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 3994 / 10^6 = 0.00003595$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.00003595 \cdot 10^6 / (269 \cdot 3600) = 0.0000371$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $\underline{M} = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 3994 / 10^6 = 0.00001558$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\underline{G} = \underline{M} \cdot 10^6 / (\underline{T} \cdot 3600) = 0.00001558 \cdot 10^6 / (269 \cdot 3600) = 0.0000161$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000371	0.00003595
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000161	0.00001558

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 13, окрасочные работы ГФ-021

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.44747$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.8$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.44747 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2014000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.8 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1000000$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.44747 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0738000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G_{\text{max}} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4)$
 $= 1 \cdot 0.8 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0367000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1	0.4028
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0367	0.1476

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 14, окрасочные работы ХС-010

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.5074056$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ХС-010

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 67$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{gross}} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5074056 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0884000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{max}} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 67 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0242000$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M_{\text{gross}} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5074056 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0408000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G_{\text{max}} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 67 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0111700$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5074056 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2108000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 67 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0577000$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.5074056 \cdot (100-67) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0502000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-67) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0137500$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0577	0.2108
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01117	0.0408
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0242	0.0884
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01375	0.0502

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 15, окрасочные работы грунтовка битумная

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2.272$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ФЛ-03К

Способ окраски:

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 30$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.272 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3410000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0208300$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.272 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3410000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 30 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0208300$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 2.272 \cdot (100-30) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.4770000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-30) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0291700$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.02083	0.341
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.02083	0.341
2902	Взвешенные частицы (116)	0.02917	0.477

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 16, окрасочные работы уайт-спирит

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.2698$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2698 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2700000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1390000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.27

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 17, окрасочные работы эмаль ХВ-124

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.12$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 27$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.12 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0084200$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0097500$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.12 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0038900$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0045000$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.12 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0201000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0232500$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.12 \cdot (100-27) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0263000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-27) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0304000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.02325	0.0201
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0045	0.00389
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00975	0.00842
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0304	0.0263

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 18, окрасочные работы эмаль ХВ-161

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1.8309$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-16

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 78.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 13.33$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.8309 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1916000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78.5 \cdot 13.33 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0145300$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 30$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.8309 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.4310000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78.5 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0327000$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 34.45$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.8309 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.4950000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78.5 \cdot 34.45 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0375600$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 22.22$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.8309 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3194000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 78.5 \cdot 22.22 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0242300$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1.8309 \cdot (100-78.5) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1180000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-78.5) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0089600$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03756	0.495
0621	Метилбензол (349)	0.02423	0.3194
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0327	0.431
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01453	0.1916
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00896	0.118

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 19, окрасочные работы эмаль АК-505

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1.533$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль АК-194

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 72$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.533 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2208000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0200000$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.533 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5520000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0500000$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.533 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2208000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0200000$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.533 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1104000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0100000$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1.533 \cdot (100 - 72) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1288000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100 - F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100 - 72) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0116700$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.02	0.2208
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.02	0.2208
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01	0.1104
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.05	0.552
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01167	0.1288

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 20, окрасочные работы эмаль ЭП-140

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.5814$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 53.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 33.7$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5814 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1048000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0250400$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 32.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5814 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1020000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0243600$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4.86$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5814 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0151200$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0036100$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 28.66$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5814 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0891000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0213000$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.5814 \cdot (100-53.5) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0811000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-53.5) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0193800$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.02436	0.102
0621	Метилбензол (349)	0.00361	0.01512
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0213	0.0891
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02504	0.1048
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01938	0.0811

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 21, окрасочные работы эмаль ПФ-115

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.2345$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2345 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0528000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0312500$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2345 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0528000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0312500$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.2345 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0387000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0229000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.0528
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.0528
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0229	0.0387

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 22, окрасочные работы краска масляная МА

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.489$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.489 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1770000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0502000$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.489 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1312000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0373000$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\_M\_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.489 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0543000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\_G\_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0154200$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0502	0.177
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0373	0.1312
2902	Взвешенные частицы (116)	0.01542	0.0543

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка
Источник выделения N 6001 23, окрасочные работы лак битумный БТ
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 5.3889$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
 $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Лак ХВ-784

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 84$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 21.74$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5.3889 \cdot 84 \cdot 21.74 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.9840000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 84 \cdot 21.74 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0253600$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 13.02$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5.3889 \cdot 84 \cdot 13.02 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5890000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 84 \cdot 13.02 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0152000$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 65.24$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5.3889 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.9530000$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 84 \cdot 65.24 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0761000$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
 Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 5.3889 \cdot (100-84) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.2587000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.5 \cdot (100-84) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.0066700$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0761	2.953
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0152	0.589
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.02536	0.984
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00667	0.2587

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 24, окрасочные работы растворитель 646

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.445$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.445 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0311500$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0097200$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.445 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0668000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0208300$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.445 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0445000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0139000$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.445 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2225000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0694000$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.445 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0445000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0139000$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.445 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0356000$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0111000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0694	0.2225
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.02083	0.0668
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0139	0.0445
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0111	0.0356
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0139	0.0445
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00972	0.03115

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 25, пересыпка ПГС

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гравий

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.01**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.001**

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 0.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR = 1**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 2**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 10**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 2219654**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.01 · 0.001 · 1 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 10 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 0.000972**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.01 · 0.001 · 1 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 2219654 · (1-0) = 0.777**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.000972**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.777 = 0.777**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.777 = 0.311$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.000972 = 0.000389$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.000389	0.311

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 26, пересыпка щебня

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 654789$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0778$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 654789 \cdot (1-0) = 18.33$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0778$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 18.33 = 18.33$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 18.33 = 7.33$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0778 = 0.0311$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0311	7.33

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 27, пересыпка песка

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм, $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 324796$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.9$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.9) = 0.1867$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 324796 \cdot (1-0.9) = 21.83$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1867$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 21.83 = 21.83$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 21.83 = 8.73$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1867 = 0.0747$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0747	8.73

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 28, пересыпка цемента

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куса материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10614$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.4$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.4) = 0.448$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10614 \cdot (1-0.4) = 3.424$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.448$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 3.424 = 3.424$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 3.424 = 1.37$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.448 = 0.1792$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.1792	1.37

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 29, гидроизоляция

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Формовочные цеха

Смазочный материал: Парафин

Удельное выделение, г/с*м2(табл.003), $Q = 0.0034$

Площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2, $S = 2658$

"Чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год, $T = 10$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6.1), $G = Q \cdot S = 0.0034 \cdot 2658 = 9.0400000$

Валовый выброс, т/год (4.6.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 9.04 \cdot 10 \cdot 3600 / 10^6 = 0.3254000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	9.04	0.3254

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 30, укладка асфальта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Формовочные цеха

Смазочный материал: Парафин

Удельное выделение, г/с*м2(табл.003), $Q = 0.0034$

Площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2, $S = 2398$

"Чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год, $T = 5$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6.1), $G = Q \cdot S = 0.0034 \cdot 2398 = 8.1500000$

Валовый выброс, т/год (4.6.2), $\underline{M} = \underline{G} \cdot \underline{T} \cdot 3600 / 10^6 = 8.15 \cdot 5 \cdot 3600 / 10^6 = 0.1467000$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	8.15	0.1467

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 31, шлифовальная машина

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $\underline{T} = 1870$

Число станков данного типа, шт., $\underline{KOLIV} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.013 \cdot 1870 \cdot 1 / 10^6 = 0.0875000$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\underline{G} = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026000$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.02$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $\underline{M} = 3600 \cdot GV \cdot \underline{T} \cdot \underline{KOLIV} / 10^6 = 3600 \cdot 0.02 \cdot 1870 \cdot 1 / 10^6 = 0.1346000$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\underline{G} = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.02 \cdot 1 = 0.0040000$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.004	0.1346
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.0875

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 32, дрель

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 503$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 503 \cdot 1 / 10^6 = 0.0735000$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406000$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0735

Источник загрязнения N 6001 строительная площадка

Источник выделения N 6001 33, спецтехника (ненормир. источник)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	1	0

Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
ГАЗ-52	Дизельное топливо	1	0
ГАЗ-52-06 (одиночный тягач)	Дизельное топливо	1	0
КС-1562А	Дизельное топливо	1	0
ВСЕГО в группе:	3	0	
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КамАЗ-53213	Дизельное топливо	1	0
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	1	0
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2625	Дизельное топливо	1	0
ИТОГО : 7			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 200$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 488$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 8.19$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 25.65$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 4.5$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 8.19 = 7.37$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 4.5 = 4.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 7.37 \cdot 4 + 25.65 \cdot 1 + 4.05 \cdot 1 = 59.2$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 25.65 \cdot 1 + 4.05 \cdot 1 = 29.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (59.2 + 29.7) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.0434$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 59.2 \cdot 1 / 3600 = 0.01644$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.4$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.9 = 0.81$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.4 = 0.36$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.81 \cdot 4 + 3.15 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 6.75$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.15 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 3.51$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.75 + 3.51) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.00501$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.75 \cdot 1 / 3600 = 0.001875$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.07$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.05$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 1$

$MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 0.07 = 0.07$

$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.05 = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.07 \cdot 4 + 0.6 \cdot 1 + 0.05 \cdot 1 = 0.93$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 1 + 0.05 \cdot 1 = 0.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.93 + 0.65) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.000771$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.93 \cdot 1 / 3600 = 0.0002583$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000771 = 0.000617$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0002583 = 0.0002066$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000771 = 0.0001002$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0002583 = 0.0000336$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.0144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.099$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.012$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.95 \cdot 0.0144 = 0.01368$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.012 = 0.0114$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01368 \cdot 4 + 0.099 \cdot 1 + 0.0114 \cdot 1 = 0.165$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.099 \cdot 1 + 0.0114 \cdot 1 = 0.1104$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.165 + 0.1104) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.0001344$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.165 \cdot 1 / 3600 = 0.0000458$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 488$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), **$MPR = 2.79$**
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **$ML = 3.87$**
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), **$MXX = 1.5$**
 Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля(табл.3.19 [1]), **$K2 = 0.9$**
 $MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 2.79 = 2.51$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 1.5 = 1.35$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.51 \cdot 4 + 3.87 \cdot 1 + 1.35 \cdot 1 = 15.26$**
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.87 \cdot 1 + 1.35 \cdot 1 = 5.22$**
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (15.26 + 5.22) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.01$**
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 15.26 \cdot 1 / 3600 = 0.00424$**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), **$MPR = 0.54$**
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **$ML = 0.72$**
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), **$MXX = 0.25$**
 Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля(табл.3.19 [1]), **$K2 = 0.9$**
 $MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.54 = 0.486$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.25 = 0.225$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.486 \cdot 4 + 0.72 \cdot 1 + 0.225 \cdot 1 = 2.89$**
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.72 \cdot 1 + 0.225 \cdot 1 = 0.945$**
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.89 + 0.945) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.00187$**
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.89 \cdot 1 / 3600 = 0.000803$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), **$MPR = 0.7$**
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **$ML = 2.6$**
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), **$MXX = 0.5$**
 Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля(табл.3.19 [1]), **$K2 = 1$**
 $MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 0.7 = 0.7$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.5 = 0.5$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 4 + 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 5.9$**
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 3.1$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.9 + 3.1) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.00439$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.9 \cdot 1 / 3600 = 0.00164$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00439 = 0.00351$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00164 = 0.001312$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00439 = 0.000571$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00164 = 0.000213$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.072$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.072 = 0.0576$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.02 = 0.016$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0576 \cdot 4 + 0.27 \cdot 1 + 0.016 \cdot 1 = 0.516$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 1 + 0.016 \cdot 1 = 0.286$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.516 + 0.286) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.000391$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.516 \cdot 1 / 3600 = 0.0001433$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.0774$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.441$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.072$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.95 \cdot 0.0774 = 0.0735$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.072 = 0.0684$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0735 \cdot 4 + 0.441 \cdot 1 + 0.0684 \cdot 1 = 0.803$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.441 \cdot 1 + 0.0684 \cdot 1 = 0.509$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.803 + 0.509) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.00064$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.803 \cdot 1 / 3600 = 0.000223$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 488$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 7.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.66$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 7.38 = 6.64$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 2.9 = 2.61$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 6.64 \cdot 4 + 6.66 \cdot 1 + 2.61 \cdot 1 = 35.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 6.66 \cdot 1 + 2.61 \cdot 1 = 9.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (35.8 + 9.27) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.022$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 35.8 \cdot 1 / 3600 = 0.00994$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.99$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.08$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.99 = 0.891$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.45 = 0.405$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.891 \cdot 4 + 1.08 \cdot 1 + 0.405 \cdot 1 = 5.05$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.08 \cdot 1 + 0.405 \cdot 1 = 1.485$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.05 + 1.485) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.00319$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.05 \cdot 1 / 3600 = 0.001403$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 1$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 2 = 2$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 1 = 1$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2 \cdot 4 + 4 \cdot 1 + 1 \cdot 1 = 13$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4 \cdot 1 + 1 \cdot 1 = 5$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (13 + 5) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.00878$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 13 \cdot 1 / 3600 = 0.00361$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00878 = 0.00702$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00361 = 0.00289$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00878 = 0.001141$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00361 = 0.000469$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.36$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.144 = 0.1152$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.04 = 0.032$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1152 \cdot 4 + 0.36 \cdot 1 + 0.032 \cdot 1 = 0.853$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.36 \cdot 1 + 0.032 \cdot 1 = 0.392$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.853 + 0.392) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.000608$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.853 \cdot 1 / 3600 = 0.000237$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.1224$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.603$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля(табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 0.95 \cdot 0.1224 = 0.1163$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.1 = 0.095$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1163 \cdot 4 + 0.603 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 1.163$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.603 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 0.698$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.163 + 0.698) \cdot 1 \cdot 488 \cdot 10^{-6} = 0.000908$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.163 \cdot 1 / 3600 = 0.000323$$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 488$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, $NK1 = 1$

Время прогрева машин, мин, $TPR = 6$

Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = 1$

Время работы пускового двигателя, мин, $TPU = 2$

Вид топлива для пускового двигателя: бензин неэтилированный

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), $SK = 5$

Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 1 / 5 \cdot 60 = 12$

Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 1 / 5 \cdot 60 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 57$

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 12.6$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 6.31$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.11$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 12.6 = 11.34$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 4.11 = 3.7$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPU \cdot TPU + MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 57 \cdot 2 + 11.34 \cdot 6 + 3.7 \cdot 12 + 6.31 \cdot 1 = 232.8$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 3.7 \cdot 12 + 6.31 \cdot 1 = 50.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (232.8 + 50.7) \cdot 1 \cdot 488 / 10^6 = 0.1383$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 232.8 \cdot 1 / 3600 = 0.0647$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 0$

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.05$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.79$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.37$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 2.05 = 1.845$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.37 = 1.233$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.845 \cdot 6 + 1.233 \cdot 12 + 0.79 \cdot 1 = 26.66$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 1.233 \cdot 12 + 0.79 \cdot 1 = 15.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (26.66 + 15.6) \cdot 1 \cdot 488 / 10^6 = 0.02062$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 26.66 \cdot 1 / 3600 = 0.0074$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 4.5$

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.91$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.27$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 6.47$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPU \cdot TPU + MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 4.5 \cdot 2 + 1.91 \cdot 6 + 6.47 \cdot 12 + 1.27 \cdot 1 = 99.4$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 6.47 \cdot 12 + 1.27 \cdot 1 = 78.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (99.4 + 78.9) \cdot 1 \cdot 488 / 10^6 = 0.087$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 99.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0276$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.087 = 0.0696$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0276 = 0.0221$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.087 = 0.0113$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0276 = 0.00359$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 0$

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.02$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.17$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.08$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 1.02 = 0.918$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.08 = 0.972$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.918 \cdot 6 + 0.972 \cdot 12 + 0.17 \cdot 1 = 17.34$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.972 \cdot 12 + 0.17 \cdot 1 = 11.83$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (17.34 + 11.83) \cdot 1 \cdot 488 / 10^6 = 0.01423$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 17.34 \cdot 1 / 3600 = 0.00482$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 0.095$

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.31$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.25$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.63$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, $MPR = 0.9 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.31 = 0.279$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.63 = 0.567$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPU \cdot TPU + MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.095 \cdot 2 + 0.279 \cdot 6 + 0.567 \cdot 12 + 0.25 \cdot 1 = 8.92$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.567 \cdot 12 + 0.25 \cdot 1 = 7.05$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (8.92 + 7.05) \cdot 1 \cdot 488 / 10^6 = 0.0078$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.92 \cdot 1 / 3600 = 0.00248$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс от пускового двигателя, г/мин(табл.4.1 [2]), $MPU = 4.7$

Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MPU \cdot TPU = 4.7 \cdot 2 = 9.4$

Выброс 1 машины при возвращении, г, $M2 = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (9.4 + 0) \cdot 1 \cdot 488 / 10^6 = 0.00459$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.4 \cdot 1 / 3600 = 0.00261$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
488	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	7.37	1	4.05	25.65	0.01644	0.0434
2732	4	0.81	1	0.36	3.15	0.001875	0.00501
0301	4	0.07	1	0.05	0.6	0.0002066	0.000617
0304	4	0.07	1	0.05	0.6	0.0000336	0.0001002
0330	4	0.014	1	0.011	0.099	0.0000458	0.0001344

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
488	1	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.51	1	1.35	3.87	0.00424	0.01
2732	4	0.486	1	0.225	0.72	0.000803	0.00187

0301	4	0.7	1	0.5	2.6	0.001312	0.00351
0304	4	0.7	1	0.5	2.6	0.000213	0.000571
0328	4	0.058	1	0.016	0.27	0.0001433	0.000391
0330	4	0.074	1	0.068	0.441	0.000223	0.00064

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
488	1	1.00	1	1	1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	6.64	1	2.61	6.66	0.00994	0.022
2732	4	0.891	1	0.405	1.08	0.001403	0.00319
0301	4	2	1	1	4	0.00289	0.00702
0304	4	2	1	1	4	0.000469	0.001141
0328	4	0.115	1	0.032	0.36	0.000237	0.000608
0330	4	0.116	1	0.095	0.603	0.000323	0.000908

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>				
488	1	1.00	1	12	12				
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>Мри, г/мин</i>	<i>Три мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	57	2	0.0647	0.1383
2732	6	1.845	1	0.79	1.233		2	0.0074	0.0206
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	4.5	2	0.0221	0.0696
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	4.5	2	0.00359	0.0113
0328	6	0.918	1	0.17	0.972		2	0.00482	0.01423
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.095	2	0.00248	0.0078
2704						4.7	2	0.00261	0.00459

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09532	0.2137
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00261	0.00459
2732	Керосин (654*)	0.011481	0.03069
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0265086	0.080747
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0052003	0.015229
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0030718	0.0094824
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0043056	0.0131122

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0265086	0.080747
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0043056	0.0131122
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0052003	0.015229
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0030718	0.0094824
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09532	0.2137
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00261	0.00459
2732	Керосин (654*)	0.011481	0.03069

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

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:

$$G_{pi} = \frac{\sum_{k=1}^K m_{Lik} \times L_p \times N'_{\text{эф}}}{3600}, \text{ г/сек}$$

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;

$N'_{\text{эф}}$ - 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: $G=15,8*1,22*586/3600 = 3,14$ г/сек

Холодный период: $M=19,8*1,22*586/3600 = 3,93$ г/сек

Углеводороды

Теплый период: $M=1,6 \cdot 1,22 \cdot 586 / 3600 = 0,3177$ г/сек
Холодный период: $M=2,3 \cdot 1,22 \cdot 586 / 3600 = 0,4568$ г/сек

Оксиды азота

Теплый период: $M=0,28 \cdot 1,22 \cdot 586 / 3600 = 0,0556$ г/сек
Холодный период: $M=0,28 \cdot 1,22 \cdot 586 / 3600 = 0,0556$ г/сек

В том числе:

Теплый период: Диоксид азота ($k=0,8$): $0,0556 \cdot 0,8 = 0,0445$ г/сек
Холодный период: Диоксид азота ($k=0,8$): $0,0556 \cdot 0,8 = 0,0445$ г/сек

Теплый период: Оксид азота ($k=0,13$): $0,0556 \cdot 0,13 = 0,0072$ г/сек
Холодный период: Оксид азота ($k=0,13$): $0,0556 \cdot 0,13 = 0,0072$ г/сек

Сера диоксид

Теплый период: $M=0,06 \cdot 1,22 \cdot 586 / 3600 = 0,0119$ г/сек
Холодный период: $M=0,07 \cdot 1,22 \cdot 586 / 3600 = 0,0139$ г/сек

Выбросы по источнику

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ, г/сек
	г/сек
Углерод оксид	3,93
Углеводороды	0,4568
Азота диоксид	0,0445
Азота оксид	0,0072
Сера диоксид	0,0139

Выбросы от маневрирования не нормируются, расчет выбросов проведен для комплексной оценки влияния объекта на район размещения.

2.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла, однако работа основных источников выбросов носит кратковременный периодический характер;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух определяется как **воздействие низкой значимости.**

Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства

Мероприятие	Ожидаемый эффект
Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Применение технически исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Установка каталитических конверторов для очистки выхлопных газов в автомашинах, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Проведение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнения поверхности)	Снижение пыления, улучшение экологической обстановки района
Орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ	Снижение пыления, улучшение экологической обстановки района
Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке со щебеночным покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Сроки и организации, обеспечивающие вывоз отходов (сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификации соответствующих организаций)	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение строительных работ на строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Вывоз разработанного грунта, мусора, шлама в специально отведенные места	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения

	окружающей среды
Укрытие грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки и на рабочей площадке	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Внедрение наилучших доступных техник на очистных сооружениях	Предотвращение загрязнения окружающей территории и водных объектов
Рациональное использование земельных ресурсов	Сохранность земель
Сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территории строительства	Сохранение растительного и животного миров
Проведение производственного мониторинга	Контроль за соблюдением установленных нормативов

2.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Организация экологического мониторинга атмосферного воздуха не предусматривается.

2.8. Мероприятия на период НМУ

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано принимать временные меры по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от подразделений Казгидромета предупреждений, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций в сравнении с фактическими значениями.

Настоящие мероприятия разработаны для предприятия при трех режимах работы.

При **первом режиме** работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентрации веществ в приземном слое атмосферы

примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- усиление контроля за технологическим регламентом производственного процесса;
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ;
- проведение влажной уборки производственного помещения, где это допускается правилами техники безопасности.

Мероприятия по второму режиму уменьшают приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 - 40 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- ограничить движение транспорта по территории;
- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При третьем режиме работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40 - 60 % и в некоторых особо опасных условиях. Мероприятия полностью включают в себя все условия, разработанные для первого и второго режимов, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ;

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле: $n = (Mi' / Mi) * 100\%$, где Mi' – выбросы ЗВ каждого разработанного мероприятия (г/с); Mi – размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

2.9. Предложения по нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу

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, установление СЗЗ не предлагается.

Предлагаемые нормативы выбросов на период строительства, принятые на уровне расчетных данных, приведены в таблице 2.9.

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

2.10. Сроки проведения контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за состоянием воздушного бассейна предлагается установить в соответствии с РНД 211.2.01-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетности возлагается на руководство предприятия и ответственного за охрану окружающей среды. Результаты контроля должны включаться в отчетные формы 2ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Источники, подлежащие контролю, делятся на 2 категории:

1 категория. Для которых выполняется условие при $C_m/ПДК > 0.5$ для $H > 10м$ $M/ПДК_{мр} > 0.01H$ или $M/ПДК_{мр} > 0.1$ для $H < 10м$, а также источники, оборудованные пылеочисткой с КПД более 75%.

Источники 1 категории, вносящие наибольший вклад в загрязнение воздуха подлежат контролю 1 раз в квартал.

2 категория. Остальные источники 1 раз в год.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах

На период строительства

Вода используется на хозяйственно-бытовые и строительные нужды.

На период эксплуатации

Водоснабжение проектируется от существующих сетей водоснабжения. Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые нужды (санитарно-питьевые нужды).

3.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

На период строительства

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.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Мойка колес принимается марки «Мойдодыр» с замкнутым циклом оборота.

Сточные воды от пункта мойки автомобилей проходят очистку на очистных сооружениях. После очистки повторно используются.

Забор воды из естественных водоемов не предусматривается.

3.3. Водный баланс объекта

3.3.1 Расчет и баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

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 – 205 человек. Норма расхода воды для рабочих составляет 25 л/сут.

$$205 \cdot 25 / 1000 = 5,125 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$5,125 \cdot 288 = 1476 \text{ м}^3/\text{период}$$

Увлажнение грунтов

Полив осуществляется привозной водой технического качества. В проекте учтено стоимость перевозки воды. Техническая вода, согласно сметному расчету составляет – 29282,57073 м³/период. Суточный расход составит 29282,57073 м³/период / 440 = 66,55 м³/сут.

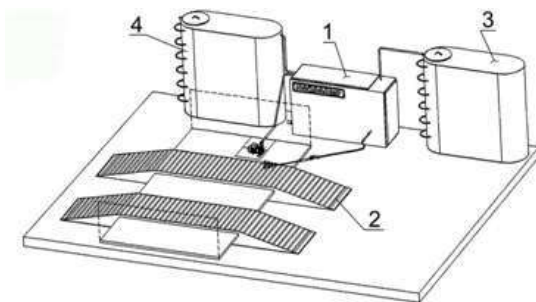
Обмыв колес

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 $0,07 \text{ м}^3$. Количество автомашин в течение рабочих смен выезжающих за пределы строительной площадки равно 5.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит $0,35 \text{ м}^3/\text{сут.}$ или с учетом продолжительности строительства – 12 месяцев (288 рабочих дней) – **$72,8 \text{ м}^3/\text{период.}$**

Пополнение системы оборотного водоснабжения:

$$0,35 \cdot 0,1 = 0,035 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$72,8 \cdot 0,1 = 7,28 \text{ м}^3/\text{период}$$

Количество осадка от зачистки мойки колес определяется по формуле:

$$M = M_{H/П} + M_{B/B} \text{ т/год, где:}$$

$M_{H/П}$ – количество нефтепродуктов;

$M_{B/B}$ – 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:

$$M_{\text{Н/П}} = 72,8 \times (100 - 20) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 0,0146 \text{ т};$$

$$M_{\text{В/В}} = 72,8 \times (3100 - 70) \times 10^{-6} / (1 - 0,60) = 0,552 \text{ т}.$$

Общее количество отходов от зачистки колодцев-отстойников моек колес автотранспорта составит:

$$M = 0,0146 + 0,552 = 0,566 \text{ т}$$

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 3.2 и 3.2.1.

3.4. Поверхностные воды

В Казахстане более 7 тысяч рек имеющих длину свыше 10 км. Всего же на территории Республики Казахстан находится 39 тысяч постоянных и временных водотоков.

Большинство рек в Казахстане принадлежит к внутренним замкнутым бассейнам Каспийского и Аральского морей, озёр Балхаш и Тенгиз, и только Иртыш, Ишим, Тобол доносят свои воды до Карского моря.

Территорию Казахстана обычно разделяют на восемь водохозяйственных бассейнов: Арало-Сырдарьинский водохозяйственный бассейн, Балхаш-Алакольский водохозяйственный бассейн, Иртышский водохозяйственный бассейн, Урало-Каспийский водохозяйственный бассейн, Ишимский водохозяйственный бассейн, Нура-Сарысуский водохозяйственный бассейн, Шу-Таласский водохозяйственный бассейн и Тобол-Тургайский водохозяйственный бассейн.

3.4.1. Гидрографическая характеристика района

Илейский Алатау является одним из наиболее увлажненных районов Республики Казахстан. Речная сеть хорошо развита, так средняя густота речной сети в горной части составляет 0,8 - 1,0 км/км², а равнинной - 0,3 км/км².

С относительно постоянным стоком здесь насчитывается свыше ста рек, а с учетом сезонных водотоков их количество значительно увеличивается.

В среднегорной зоне естественные озера встречаются редко и приурочены, как правило, к расширениям русел рек, появившихся вследствие естественного подпруживания водотоков.

В высокогорной и среднегорной зонах искусственных водоемов практически нет, а в предгорной и низкогорной зонах таких водоемов имеется достаточно большое количество. Только в предгорной зоне г. Алматы насчитывается более 30 прудов и водохранилищ.

Реки рассматриваемой территории по положению истоков, характеру питания и водному режиму разделяются на три основных типа: горный, предгорный и равнинный.

Равнинный тип - это реки, формирующиеся на подгорной равнине на высотах от 700 до 800 м за счет выклинивающихся ниже конусов выноса грунтовых вод. Преимущественно это реки «карасу», в питании которых атмосферные осадки не имеют существенного значения. Водность рек этого типа несколько увеличивается весной, когда усиливается приток грунтовых вод.

К предгорному типу относятся реки, берущие начало из родников ниже гляциально-нивальной зоны, на высотах до 3000 м. Питаются эти реки атмосферными осадками и подземными водами. Длина их не превышает 15-20 км. Паводки на них наступают весной с таянием снежного покрова и выпадением дождей, а также летом при выпадении ливней, проходят бурно, но кратковременно.

Реки равнинного и предгорного типа не отличаются высокой водностью.

В формировании водных ресурсов Илейского Алатау наибольшую роль играют реки горного типа, имеющие значительные водосборные бассейны и являющиеся наиболее крупными и полноводными. Их истоки лежат на высотах свыше 3000 м.

3.4.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Большой Алматинский канал им. Д.Л.Кунаева. Это один из самых сложных и крупных объектов водохозяйственного строительства в Республике Казахстан. По своей длине он оснащен сотнями гидротехнических сооружений, обеспечивающих его защиту от ливневых, паводковых вод и селевых потоков, а также подачу воды в оросительные системы. Канал пересекает малые реки, а также много мелких водотоков и логов. Переход через селеносные реки и лога осуществляется дюкерами. Для пропуска ливневого стока и стока реки Карасу предусмотрены трубы под каналом и акведуки. Экологическое состояние пересекающих его рек и самого канала неудовлетворительное. Реки в зоне пересечения с БАКом зачастую превращены в свалки бытового и промышленного мусора. Само русло канала в пределах города занесено наносами и сильно загрязнено. В настоящее время идет реконструкция БАКа, восстановление мест разрушенной облицовки канала, разрушенных гидротехнических сооружений и очистка дна канала.

Длина канала в пределах городской территории составляет свыше 16,3 км. От восточной границы города на запад канал проходит в трапецеидальном русле до пересечения с р. Мал. Алматинка. При этом пересекает рр. Тиксай (Прямуха) - 0,91 км, затем Жарбулак (Казачка) - 1,25 км от границы города и р. Мал. Алматинка - 2,14 км. Над р.М.Алматинка БАК проходит в прямоугольном русле акведука и от ул.Волочаевской с правой стороны имеет покатый берег для использования в рекреационных целях. В 3,0 км от начала городского участка русло БАКа уходит под землю в закрытое русло, под пр. Рыскулова (в месте пересечения с ул. Айтыкова) и

выходит на поверхность на восточной окраине рощи Баума. Закрытый участок составляет свыше 1,4 км. На этом участке БАК пересекают две составляющие р. Большая Карасу, западнее ул.Шемякина-Караса-Турксиб «восточную» - 3,32 км и Большая Карасу «западную» - 3,61 км. Ещё через 0,7 км БАК пересекает Карасу- «Рощинский». Вдоль рощи Баума расположен рекреационный участок, протянувшийся до пр.Сейфуллина. На этом участке БАК пересекает восточный приток р. Малая Карасу (с.ул.Уссурийской-Табачнозаводской) на расстоянии 4,74 км, а ниже по течению перед ул. Жансугирова пересекает и саму Мойку-Карасу на расстоянии 5,44 км от городской черты. Далее канал проходит в прямоугольном русле до пересечения с ул Казыбекова (бывш. Авангардная) и на этом участке на расстоянии 6,24 км от входа в город пересекает р.Султанка, а на расстоянии 7,54 км левый приток Султанки - карасу «ист.Есентай». Здесь также располагается рекреационная зона напротив микрорайона Кулагер. От пересечения с ул. Казыбекова тянется закрытый участок ВАКа, который проходит под территориями промышленных предприятий и организаций - АЗОК и др. Его длина около 0,9 км. Далее канал опять выходит на поверхность и на 8,8 км пересекает р. Есентай, 9,3 км - автотрассу Северное кольцо. Русло канала на этом участке прямоугольное, во многих местах проводится его реконструкция. Далее БАК за мкр. Ужет пересекает реки-карасу Теренкара (на 10,2 км) и р. Ащыбулак (на 10,9 км от границы города). Над канализированными руслами рек канал проходит закрытыми участками. Западнее следует пересечение ВАКа с р. Бол. Алматинка (11,9 км), р. Джигитовка (13,5 км) и р. Бурундай (14,9 км). У мкр.Трудовик, на расстоянии 16,3 км от восточной границы города БАК выходит за пределы городской территории.

Протока Жарбулак (Казачка). Правая протока р. Киши Алматы – Жарбулак берет свое начало выше автодорожного моста через р. Киши Алматы, от гидротехнических сооружений, расположенных по ул. Горная. Длина протоки Жарбулак от вододелителя, который отделяет её от Киши Алматы, до устья составляет 19,4 км. В верхней части города русло протоки проходит по территориям частных домостроений по ул. Горная в основном в открытом русле. На расстоянии 3 км от вододелителя ниже по течению пр. Жарбулак принимает правый приток (лог Казахский). Здесь пр. Жарбулак протекает в достаточно глубокой V-образной долине с крутыми склонами, покрытыми древесно-кустарниковой растительностью.

Ниже пересечения протокой дороги на Кок-Тюбе, Жарбулак выходит на предгорно-равнинный участок своей долины. Далее пр. Жарбулак, отклоняясь в восточном направлении, идет по территории частных домостроений вдоль ул. Водная, пересекает ул. Кабанбай батыра, а ниже - ул. Богенбай батыра. На этом участке имеется водозабор, по которому подается вода для прудов Парка культуры и отдыха.

В месте пресечения пр. Жарбулак с ул. Кабанбай батыра русло шириной 2,0 – 3,5 м, пойма заросла кустарником. При пересечении протоки с ул. Богенбай батыра и далее по ул. Есенберлина протока Жарбулак проходит в

железобетонном лотке. Ниже по течению в протоку Жарбулак впадает правый приток – р. Абылгазы (Солоновка).

Река Киши Алматы (Малая Алматинка) свое начало берет на высоте 3200 м с группы ледников, наиболее крупным из которых является ледник Туюксу. Кроме него в верховьях долины р. Киши Алматы расположено 19 ледников общей площадью 6,3 км², крупнейшие из которых Иглы Туюксу, Маметовой, Маяковского, Орджоникидзе, Партизан и др. Направление течения реки с юга на север. Площадь водосбора реки до выхода из гор составляет 118 км², а общая площадь водосбора при впадении в водохранилище Капшагай достигает 710 км². Киши Алматы до появления водохранилища Капшагай являлась правым притоком р. Каскелен, а позднее стала впадать самостоятельно в вдхр. Капшагай. Протяженность реки 125 км и по этому показателю она занимает третье место среди рек Илейского Алатау, уступая лишь р. Шилик (длина 245 км) и р. Каскелен (длина 177 км). Всего река принимает около 20 притоков, большинство из которых приходится на горную часть.

Водный режим реки типичен для рек северного склона Илейского Алатау, питающихся ледниковым, снеговым, дождевым и грунтовым стоком. Сток р. Киши Алматы измеряется 1 Алматы.

В питании реки основную роль играют талые воды снега и льда. В меженный период сток отсутствует.

По генетическим признакам в годовом стоке р. Киши Алматы в исследуемом высокогорном районе можно выделить два основных фазово-однородных периода:

- 1) период половодья, формируемого преимущественно талыми водами высокогорных снегов, снежников и ледников. Этот период совпадает с наиболее жарким периодом года;
- 2) период межени, когда речной сток отсутствует.

Опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления минимальные.

Оценка влияния объекта на поверхностные водоемы

Забор воды из рек, на производственные и хозяйственно-бытовые нужды; сброс сточных вод в водоемы – не осуществляется.

Объект не оказывает негативного влияния на водоемы.

Грунтовые воды в период проведения изысканий (2023 г.) вскрыты на глубине от 8,20 до 10,40 м.

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.

3.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

3.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

На период строительства используется привозная бутилированная питьевая вода.

На период эксплуатации водоснабжение проектируется от существующих центральных сетей водоснабжения.

Необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют.

3.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.

3.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.

3.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматривается, так как на период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется.

3.4.9. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

3.4.10. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. Также изменения русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов не

рассматриваются, так как данные виды работ не планируются проводить в период ведения работ.

3.4.11. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Водоохранные мероприятия:

- соблюдение режима и хозяйственного использования водоохранных зон и полос реки на указанном участке, предусмотренным постановлением;
- предусмотреть мероприятие, обеспечивающих пропуск паводковых вод.
- 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 ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных, подземных вод;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

На территории строительства не производится:

- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений, ГСМ, мест складирования бытовых и производственных отходов.

3.4.12. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Мероприятия по охране вод в процессе реализации Рабочего проекта включают в себя следующее:

- сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на
- утилизацию специализированным организациям;
- заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений в процессе реализации Рабочего проекта на состояние поверхностных вод не прогнозируется.

Так как воздействие на воду в период эксплуатации не прогнозируется, то организация экологического мониторинга вод не предусматривается.

3.5. Подземные воды

3.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод
Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты.

3.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов
Изъятие воды из подземных вод не планируется.

3.5.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

В период ведения работ сброс на местность производится не будет.

3.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

С целью снижения до минимума вероятность возникновения аварийных ситуаций и последующих осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям, и обновлялся план действий по ликвидации последствий аварий. К числу мер безопасности можно отнести также следующее:

- используемое оборудование поддерживать в соответствии с характеристиками эксплуатационных условий.
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования.
- проводить постоянный инструктаж обслуживающего персонала.
- не допускать сброса производных сточных вод.
- не допускать бурение водяных скважин без разрешительных документов.
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке территории.
- соблюдение правил техники безопасности и правил эксплуатации оборудования.
- регулярные техосмотры оборудования с заменой неисправных частей, устранения течи из емкостных сооружений.

3.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- выявление и ликвидация (или восстановление) всех бездействующих, старых, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в отношении возможности загрязнения водоносного горизонта;

- регулирование бурения новых скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании с местными органами санитарно-эпидемиологической службы, геологического контроля и по регулированию использования и охране вод;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных водотоков и водоемов, имеющих непосредственную гидравлическую связь с используемым водоносным горизонтом;
- запрещение размещения накопителей промышленных стоков, шламохранилищ, складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, а также других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод.
- в границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности, территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена и обеспечена постоянной охранной;
- запрещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ на территории водоохраной зоны
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

3.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

На подземные воды предприятие не оказывает влияния, следовательно, мониторинг сточных и подземных вод проводиться не будет.

3.6. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

На период ведения работ сброс загрязняющих веществ на рельеф местности, поверхностные и подземные воды не планируется.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Геологическая среда является чрезвычайно сложной системой и в сравнении с другими составляющими окружающей среды обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная или частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их разрушения можно говорить условно лишь по отношению к подземным водам и частично к почвам;
- инерционность, т.е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния;
- разная по времени динамика формирования компонентов – полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой. Газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;
- низкая способность к саморегулированию и самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Инертные материалы на территорию строительства завозятся с действующих карьеров по договору со специализированной организацией.

Воздействие на недра при строительстве, оценивается как низкое, не вызывающее значительных изменений геологической среды после окончания работ. Эксплуатация не будет оказывать воздействия на недра. Строительство не загрязняет окружающую среду, не пересекает месторождение полезных ископаемых, поэтому специальных мер защиты не требуется.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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.
- Пластмассы
- Смешанные отходы строительства и сноса

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 вывозятся специализированной организацией согласно 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.

5.1 Виды и объемы образования отходов

5.1.1. Система управления отходами на период строительства

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 – 205 человек. Период строительства составляет 12 месяцев.

$$(205 \text{ чел.} * 0,3 * 0,25/12) * 12 = 15,375 \text{ т/период.}$$

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:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{к}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

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 поступив- ших ЛКМ, т	Масса тары M_i , т (пустой)	Кол-во тары, п	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	0,7147	0,0005	77	0,0095	0,01	0,038595
2	Грунтовка	3,2268756	0,001	131	0,014	0,03	0,13142
3	Эмали	4,2998	0,0005	191	0,0095	0,01	0,095595
4	Краски	0,489	0,0005	20	0,0095	0,03	0,010285
5	Лак	5,3889	0,001	2855	0,0016	0,03	2,855048
		14,11928					3,130943

Всего за период проведения строительства планируется к образованию **3,130943 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 10,02 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

$$10,02 \cdot 0,015 = 0,1503 \text{ т/период}$$

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.

Класс опасности - IV, малоопасные отходы.

Код отхода – 12 01 13.

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 – 102 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, $W=0,15 \cdot M_o$.

$$M = 0,12 \cdot 0,102 = 0,01224$$

$$W = 0,15 \cdot 0,102 = 0,0153$$

$$N = 0,102 + 0,01224 + 0,0153 = 0,13 \text{ т/период.}$$

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.

Класс опасности - III, отходы умеренно опасные.

Код отхода - 15 02 02*

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.

Объем образования строительного мусора – 128873,76 т/период (согласно сметной документации).

Способ хранения – временное хранение в специально отведённом месте с твердым покрытием. Вывоз отходов на утилизацию будет предусмотрен по договору со специализированной организацией в специально-отведенное место, согласно письму КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» №01.2-03.99-III от 03.02.2023 г.

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				128892,5
Смешанные коммунальные отходы	20	20 03	20 03 01	15,375
Отходы от красок и лаков, содержащие органические	08	08 01	08 01 11*	3,130943

растворители или другие опасные вещества				
Отходы сварки	12	12 01	12 01 13	0,1503
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15	15 02	15 02 02*	0,13
Смешанные отходы строительства и сноса	17	1709	17 09 04	128873,76

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 2024-2026 гг.
1	2	3	5
Всего	61868,4222	67024,124	128892,5
<i>в том числе:</i>	61861,0422	67016,129	128877,171
- отходов производства			
- отходов потребления	7,38	7,995	15,375
Опасные отходы:			
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества 08/0801/08 01 11	1,50285264	1,62809036	3,130943
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,0624	0,0676	0,13
Всего			
Неопасные отходы:			
Смешанные коммунальные отходы 20/2003/20 03 01	7,38	7,995	15,375
Отходы сварки 12/1201/12 01 13	0,072144	0,078156	0,1503
Смешанные отходы строительства и сноса	61859,4048	67014,3552	128873,76
Всего			

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. На регулярный вывоз

строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет вестись чёткая организация сбора, временного хранения отходов в металлические контейнеры с крышками, и отправка отходов в места утилизации.

Воздействие отходов оценивается как незначительное.

В систему управления отходами при строительстве объекта входят:

- Сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;

- Вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;

- Оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;

- Регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета;

- Заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

- Обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории объекта по договорам;

- Усовершенствовать систему сбора и транспортировки отходов с разделением крупногабаритных отходов, строительного мусора;

- Хранить ТБО в летнее время не более одних суток;

- Предусмотреть размещение урн для мусора вдоль всех дорожек, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром мусора из них;

- Осуществлять уборку территории от мусора с последующим поливом;

- Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров и камер;

- Следить за техническим состоянием и исправностью мусоросборных контейнеров и урн;

- Провести посадку предусмотренных проектом деревьев вокруг площадки размещения мусоросборных контейнеров для создания санитарно-гигиенического и эстетического эффекта;

- Для вывоза мусора использовать кузовной мусоровоз с уплотняющим устройством, загружающийся механизировано с помощью подъемно-опрокидывающего устройства, для предотвращения потерь отходов при транспортировке;

- Крупногабаритные бытовые отходы должны собираться на специально оборудованных площадках и удаляться по заявкам администрации объекта грузовым автотранспортом.

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Смешанные коммунальные отходы

Образуются при бытовом обслуживании трудящихся на территории предприятия.

Морфологический состав отходов: пищевые отходы и отходы от жизнедеятельности рабочих. Не содержат токсичных компонентов.

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества

Образуются при выполнении малярных работ.

Состав: тара из под ЛКМ, остатки лаков, красок, растворителей и др.

Отходы сварки

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_3$) - 2-3; прочие - 1.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами

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.

Смешанные отходы строительства и сноса

Образуется в процессе проведения строительных работ на объектах.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворимые в воде. Пажаро и взрывобезопасные. Некоррозионноопасные.

5.3. Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов в период проведения строительных работ

Воздействие на земельные ресурсы связано с нарушением растительного слоя земли строительной техникой, проведением земельных работ. Грунт складировается в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, исключающих возможность загрязнения почвы, атмосферного воздуха, поверхностных и грунтовых вод, растительного покрова. В целом воздействие на окружающую среду при временном складировании отходов и их

перемещении на утилизацию или захоронение, при соблюдении всех перечисленных выше мероприятий, оценивается как незначительное.

5.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Таблица 5.4

Наименование отхода	Код	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	25,625	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	08 01 11*	3,130943	Жестяные банки из-под краски складываются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.
Отходы сварки	12 01 13	0,05	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания защитная одежда, загрязненные опасными материалами	15 02 02*	0,13	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям
Смешанные отходы строительства и сноса	17 09 04	128873,76	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. 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.

6.1.1. 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.

6.1.2. 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 виловые 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 превышать нормативных значений вибраций для персонала.

6.1.3. 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*.

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Радиоактивных отходов на территории г.Алматы нет.

В целом радиационная обстановка в городе Алматы остается стабильной.

Проектируемая работа не предусматривает использование в своей технологии источников радиоактивного излучения.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Состояние и условия землепользования

Согласно отчета изысканий район дорожного строительства отнесен к V дорожно-климатической зоне. Тип местности (10) по характеру и степени увлажнения - 1-й. Основание сухое прочное. Инженерно-геологические условия II категории сложности при удовлетворительной проходимости.

На основании выполненных буровых и лабораторных работ по изучению вещественного состава и физических свойств грунтов, среди отложений различного генезиса и возраста выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) слои, которые будут являться, или уже являются основанием проектируемых сооружений или использоваться в качестве строительного материала для сооружений земполотна.

Показатели физико-механических свойств, вещественного состава, засоленности выделенных разновидностей (ИГЭ) грунтов получены лабораторными методами. Обобщенные значения показателей физико-механических свойств грунтов приводятся в приложениях, а их описание ниже.

Пространственное положение выделенных элементов приводится в графическом приложении (прил. 6), а их описание ниже.

Техногенные отложения – t Q_{IV}

ИГЭ - №2 Дорожная одежда - асфальтобетон планомерно возведенная конструкция из строительных материалов. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.10 до 0.15 м. Позиция по трудности разработки - 6ж.

ИГЭ-№3 Насыпной грунт: песчано-гравийная смесь (ПГС), отсыпанная планомерно в насыпь существующей автомобильной дороги. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.5 до 0.8 м. Позиция по трудности разработки 29б.

ИГЭ-№3а Насыпной грунт: щебеночно-гравийно-песчаная смесь. Вскрытая мощность слоя изменяется от 0.2 до 0.8 м. Слой распространен на всем протяжении дороги. Позиция по трудности разработки - 29в.

ИГЭ-№3б Насыпной грунт: строительный мусор с содержанием суглинка и бытового мусора. Вскрытая мощность слоя 0.7м. Позиция по трудности разработки 26б.

Аллювиальные-пролювиальные (арQ) отложения.

ИГЭ-5. Суглинок лёгкий тугопластичный. По описанию коричневого цвета. Слой широко распространен на протяжении проектирования дороги. Встречается как в верхней, так и в нижней части разреза. Вскрытая мощность слоя 3.1 м. Позиция по трудности разработки - 35б.

ИГЭ-7. Песок средней крупности маловлажный. Вскрыт скважиной 15, мощностью слоя 1.3 м. Позиция по трудности разработки - 29а.

ИГЭ-8 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем и валунами до 30 %. Широко распространен на участке проектирования. Позиция по трудности разработки - 6г. Вскрытая мощность слоя изменяется от 4.5 до 4.6 м.

По данным выполненных изысканий в пределах территории проектирования выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) приведенные в таблице 1.3.

Таблица 1.3

№ ИГЭ	Наименование слоя	Позиция СН РК 8-02-05-2002
1	Почвенно-растительный слой	9а
2	Асфальтобетон	6ж
3	Насыпной грунт: песчано-гравийная -смесь	29б
3б	Насыпной грунт: строительный мусор с суглинком	26б
5	Суглинок легкий тугопластичный	35б
7	Песок средней крупности	29а
8	Галечниковый грунт с пес. заполн. и валунами до 30%	6г

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Оценка степени устойчивости почвенного покрова к техногенному воздействию является одной из основополагающих характеристик достоверности прогнозирования возможных изменений природной среды в результате проведения различных работ. Степень техногенной трансформации почвенного покрова при любых антропогенных нарушениях определяется не только видом и интенсивностью воздействий, но и характером ответных реакций на них, зависящим от степени устойчивости почв к антропогенным нагрузкам.

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться на этапе выполнения организационно-планировочных работ и заключаться в отчуждении земель, механическом воздействии, а также возможном загрязнении почв и захламлении территорий.

Механическое воздействие на почву. На период строительства проектируемого объекта предполагается экскавация и засыпка грунта под строительство автодороги.

Передвижение транспорта. Воздействие возникает при передвижении транспорта, используемого для расчистки территории, транспортировке оборудования, перевозке материалов и людей. Автотранспорт будет перемещаться по уже существующей сети автодорог и отрицательного воздействия на почвенно-растительный слой оказывать не будет.

Загрязнение почв. Помимо механического воздействия, другим фактором воздействия на почвенный покров является загрязнение почв. К основным видам загрязняющих воздействий относятся засорение и захламление.

Полосы отвода земель могут быть засорены и захламлены строительными, производственными и бытовыми отходами.

До начала вспахивания территории для посадки зеленых насаждений территория будет освобождена от различного рода мусора, если таковой имеется.

По окончании строительства необходимо предусмотреть его рекультивацию. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной деятельности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Создание травянистых сообществ на нарушенных землях имеет природоохранное значение и направлено на возмещение эколого-экономического ущерба возникшего вследствие уничтожения растительности, почв, мест обитания животных, нарушения гидрологического режима, загрязнения атмосферы и близлежащих земель отходами обогащения и продуктами выветривания горных пород.

При подборе состава травосмеси предпочтение отдается травами менее требовательными к почвенным условиям, устойчивым в данных природно-климатических условиях.

Норма высева семян в травосмеси составляет 50% от нормы высева в чистом виде и в 1,5 раза больше высеваемой на не нарушаемых участках.

После проведения рекультивационных работ на рассматриваемом участке будет устранено загрязнение почвы. Воздействие на почву оценивается как допустимое.

Воздействие на почву будет производиться на период строительства, при работе экскаватора выемки грунта. Грунт складировать в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд. Верхний плодородный слой будет сниматься и складываться в специально отведенных местах для планировки территории.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на не прогнозируется.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации проектных решений дополнительной нагрузки на уровень загрязнения атмосферного воздуха не

предусматривается, соответственно дополнительная нагрузка на почвенный покров также не предусматривается.

Параметры обращения с отходами производства и потребления в части исключения загрязнения земель рассмотрены в соответствующем разделе настоящего отчета. Анализ обследования всех видов возможного образования отходов, а также способов их складирования или захоронения, показал, что влияние намечаемой деятельности на почвенный покров в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

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 (Косвенноевоз действие)	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).

7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- использование автотранспорта с низким давлением шин;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;
- рекультивация земель, нарушенных при ведении работ;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов и пр. все твердые отходы складироваться в контейнеры для дальнейшей транспортировки к местам расположения полигонов.
- использование в исправном техническом состоянии используемой техники для снижения выбросов загрязняющих веществ.

По окончании строительства необходимо предусмотреть его рекультивацию. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель. Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной деятельности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды.

Создание травянистых сообществ на нарушенных землях имеет природоохранное значение и направлено на возмещение эколого-экономического ущерба возникшего вследствие уничтожения растительности, почв, мест обитания животных, нарушения гидрологического режима, загрязнения атмосферы и близлежащих земель отходами обогащения и продуктами выветривания горных пород.

При подборе состава травосмеси предпочтение отдается травами менее требовательными к почвенным условиям, устойчивым в данных природно-климатических условиях.

Норма высева семян в травосмеси составляет 50% от нормы высева в чистом виде и в 1,5 раза больше высеваемой на не нарушаемых участках.

После проведения рекультивационных работ на рассматриваемом участке будет устранено загрязнение почвы. Воздействие на почву оценивается как допустимое.

После завершения строительства будут высажены деревья.

Все этапы строительно-монтажных работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов, образующиеся в период строительства, следующие:

- производственные строительные отходы;
- отходы от жизнедеятельности персонала;
- отходы от эксплуатации транспорта и механизмов.

Строительные отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку, а также использоваться повторно для нужд строительства.

Вынутый грунт подлежит временному хранению с последующим использованием при обратной засыпке. Излишний грунт подлежит вывозу в места, согласованные с местным исполнительным органом. Местами утилизации грунта, извлеченного при выполнении земляных работ, могут быть овраги, балки, другие изъёмы рельефа, которые можно засыпать грунтом.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности работающих, задействованных в строительных работах и состоящие из бумажных отходов, упаковочных материалов, пластика (одноразовая посуда, упаковка из-под продуктов и минводы), консервных банок, пищевых отходов и т.д. необходимо складировать в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов.

Из всех временно складировуемых отходов особое внимание следует уделить ТБО, т.к. при их хранении возможны следующие факторы воздействия на окружающую среду:

- не герметичность мусорных контейнеров, что приводит при выпадении атмосферных осадков к стеканию загрязненных вод на почвы и возможное попадание в водоемы;
- переполнение контейнеров при несвоевременном вывозе, в результате могут просыпаться отходы на почву, вызывая ее загрязнение;
- отсутствие обработки и дезинфекции внутренней поверхности мусорных контейнеров может привести к выделению в атмосферу загрязняющих веществ: метана, сероводорода, а также водорода и углекислого газа;
- несвоевременный вывоз может привести к выводу личинок мух, что увеличивает опасность возникновения санитарно-бактериального загрязнения при попадании мух на продукты питания;
- загрязнение почв будет происходить при размещении мусора в не обустроенных местах, а также при транспортировке отходов к месту захоронения не специализированным транспортом.

Но следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов в период строительства и использования автотранспорта и спецтехники могут привести к отрицательным последствиям, для этого необходимо контролировать выполнение всех природоохранных мероприятий, предусмотряемых программами работ, не допуская при этом возникновения аварийных ситуаций.

7.5. Организация экологического мониторинга почв

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния деятельности предприятия на их качество.

Для характеристики состояния почв пробы будут отбираться непосредственно внутри территории ведения работ.

При проведении мониторинговых исследований проводится визуальное обследование территории предприятия в ходе которого выявляются места потенциального загрязнения

Отбор, подготовка и анализ проб почвы будут проводиться производственными или независимыми лабораториями аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

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.

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- ☐ **под вырубку:**
 - 1925 деревьев;
 - 2 кустарника;
 - 15 кв.м. цветника;
- ☐ **под санитарную рубку неудовлетворительного состояния:**
 - 36 деревьев;
 - 1 кустарник;
- ☐ **под пересадку:**
 - 596 деревьев;
 - 103 кустарника;
 - 84 п.м.живой изгороди;
- ☐ **под сохранение:**
 - 40 деревьев;
- ☐ **под корчевание:**
 - 10 пней;
- ☐ **под снос:**
 - 208 кв.м.дикорастущей поросли;

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;

- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

После завершения строительства производится озеленение территории.

8.2. Характеристика факторов среды обитания растений

Воздействие на растительный покров может быть оказано как прямое, так и косвенное. В ходе работ наибольшее воздействие могут оказывать факторы прямого воздействия, связанные с земляными и строительными работами и перемещением транспорта:

- механическое нарушение и прямое уничтожение растительного покрова строительной техникой и персоналом;
- возможное запыление и засыпание через атмосферу растительности и, как следствие, ухудшение условий жизнедеятельности растений;
- угнетение и уничтожение растительности в результате химического загрязнения.

К факторам косвенного воздействия на растительность в период производства строительных работ можно отнести развитие экзогенных геолого-геоморфологических процессов (плоскостная и линейная эрозия, дефляция и т.д.), развитие и усиление которых будет способствовать сменам растительного покрова.

К остаточным факторам можно отнести интродукцию (акклиматизация) чуждых видов. Кумулятивное воздействие будет связано с периодической потерей мест обитания некоторых видов растений на территориях, которые были нарушены в прошлом и при проведении работ по строительству.

Земляные работы

В процессе земляных работ (рытье траншей, разработка грунта, отвал грунта на обочину, засыпка траншей и разравнивание территории) растительность в зоне строительства будет деформирована или уничтожена. Площадь уничтожения растительности будет уточнена на последующих стадиях проектирования.

Подготовка площадок сопутствующих объектов перед строительными работами будет связана с полным уничтожением растительности. Вокруг площадок растительность будет трансформирована (зона работ строительной техники, многоразовые проезды машин, и др.).

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление может вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

Дорожная дигрессия

Временные дороги (колеи) будут использоваться для подвоза строительных материалов. Растительность на этих участках будет частично повреждена под колесами автотранспорта при разовом проезде транспорта и

полностью нарушена при многократном проезде. Гусеничные транспортные средства, движущиеся по строительной полосе в период отсутствия снежного покрова, даже при разовом проезде полностью уничтожат всю растительность, оказавшуюся под гусеницами.

При механическом уничтожении почвенно-растительного покрова перестраивается поверхностный и грунтовый сток воды, изменяется характер снегонакопления, что изменит гидротермический режим нарушенного участка. Это в дальнейшем будет сказываться на восстановлении растительного покрова.

Наиболее чувствительными к механическим воздействиям являются крупно дерновинные злаки, стержнекорневое разнотравье, а так же полукустарнички и кустарнички. На местах с уничтоженной растительностью появятся, преимущественно, низкорослые растения, переносящие повреждение стеблей, смятие, деформацию, способные быстро и интенсивно размножаться семенным и вегетативным путем и осваивать освободившиеся пространства. Т.е. в период восстановления растительного покрова произойдет изменение состава и структуры растительности на нарушенных участках.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние солянки).

Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог «спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движения транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия. Несколько снизит этот вид воздействие на растительность наличие снежного покрова при работах в зимний период.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) будет оказывать как умеренное, так и сильное воздействие на растительность.

Восстановление растительности на нарушенных участках будет происходить с различной скоростью.

Участки, подверженные незначительному воздействию, будут зарастать быстро, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов полыней и многолетних солянок. На участках полного нарушения растительного покрова процесс восстановления растянется на годы. Все основные доминирующие виды полыней и многолетних солянок (биюргун, сарсазан, кокпек, итсигек) отличаются хорошим вегетативным и семенным размножением, а также устойчивостью различной степени к механическим повреждениям. Если на прилегающих участках жизненное состояние этих видов хорошее, то они достаточно быстро займут позиции на нарушенной в

результате строительства территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполноценностью растительности (не полный флористический состав, отсутствие отдельных биоморф, не упорядоченная возрастная структура и др.), а, следовательно, неустойчивой ее структурой.

Сварочно-монтажные участки

В пределах площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей, в случаях их расположения вне пределов населенных пунктов, естественная растительность будет полностью уничтожена. Поверхностный почвенный горизонт будет частично уплотнен, частично разбит. При производстве большого объема строительных работ может наблюдаться загрязнение почвенно-растительного покрова. Комплекс природоохранных мероприятий и план управления отходами позволят снизить до минимума загрязнение горюче-смазочными материалами и бытовыми отходами. Кроме того, места временных площадок расположения сварочно-монтажных участков и мобильных лагерей строителей будут рекультивированы.

Загрязнение

При строительстве объекта химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при ремонтных работах, при заправке техники, неправильном хранении хим.реагентов и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении хим.реагентов, воздействие объекта на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Для исключения возможного загрязнения растительного покрова отходами предусмотрен систематический сбор отходов в герметические емкости, хранение и последующая переработка отходов в специальных согласованных местах. При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние растительного покрова будет незначительным.

При работе строительной техники, автотранспорта в атмосферу выбрасывается ряд загрязняющих веществ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы.

Учитывая непродолжительный период работы техники на каждом конкретном участке, воздействие этих выбросов на растительность будет кратковременным и незначительным.

Наиболее неустойчивыми к химическому загрязнению являются влаголюбивые и тенелюбивые растения с крупным устьичным аппаратом и

тонкой кутикулой. Более устойчивыми - являются ксерофитные злаки (Николаевский, 1979). Суккуленты и опушенные растения (многие солянки) относятся к разряду растений, устойчивых к химическому загрязнению.

Таким образом, на растительность в пределах полосы отвода будет оказываться, в основном, сильное механическое воздействие. Существующие требования по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Среди выбросов основное место по негативному воздействию на окружающую природную среду занимают пыль неорганическая. Помимо механических воздействий растительность будет испытывать влияние загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, пыления и т.д. Это влияние в первую очередь проявляется на биохимическом и физиологическом уровнях и происходит как путём прямого действия загрязняющих веществ на ассимиляционный аппарат, так и путём косвенного воздействия через почву. Значительное осаждение пыли на растениях приводит к угнетению фотосинтезирующей функции, снижению содержания хлорофилла в клетках, изменению и отмиранию тканей в отдельных органах растений и даже их полной гибели. Запылённые растения, даже если они и вегетируют, находятся в угнетённом состоянии и испытывают состояние от средней до сильной нарушенности. Накопление же вредных веществ в почве ведет к нарушению роста корневых систем и их минерального питания. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв может изменяться поглотительная способность растения.

В целях предотвращения гибели растительности запрещается:

- выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников.
- попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов.

8.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов Растительные ресурсы не используются.

8.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Перед началом земляных работ производится снятие почвенно-растительного слоя и перемещение его в отвалы для временного хранения.

Проектом предусмотрено проведение биологической рекультивации.

На биологическом этапе рекультивации земель должен выполняться комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий.

После технической рекультивации участки с нанесенным ПРС рыхлятся и боронуются, после чего вносятся азотные или фосфатные удобрения и высевается травой.

8.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

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.

8.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость восстановления их будет неодинаковой. Растительность, как более динамичный компонент, будет восстанавливаться быстрее. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы лёгкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при эксплуатации объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- проведение работ в пределах лишь отведённых во временное пользование территории;
- подготовка персонала к работе при аварийных ситуациях;
- проведение противопожарных мероприятий;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды.

8.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

В целом воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, элементарное (в зоне земельного отвода), а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров;
- проведение поэтапной технической рекультивации.

После завершения строительства производится озеленение территории.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Непосредственно около объекта 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.

Мероприятия по защите животного мира не предусматриваются.

Вывод: Воздействие на флору и фауну в период строительных работ кратковременное и локальное.

9.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается в данной главе, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир

9.3. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде в процессе ведения работ не рассматривается в данной главе, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

9.4. Мероприятия по охране животного мира

Животный мир в районе планируемых строительных работ, несомненно, испытает антропогенную нагрузку в связи с проведением строительно-монтажных работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Для ослабления воздействия Проекта, максимально будут использоваться существующие дороги, чтобы снизить количество изымаемой земли. Кроме того, необходимо использовать лучшую практику по обработке почвы включая следующее:

- разрушение склонов и ближайших источников воды сведется к минимуму;
- будут приняты меры для предотвращения коррозии; зачищенная земля повторно будет засажена местной растительностью;

Меры против разливов горюче-смазочных материалов будут включать в себя:

- ограничение заправки оборудования и транспортных средств на специально отведенных герметичных стоянках с твердым покрытием, используя меры по контролю и локализации разливов;
- в ночное время автотранспорт и строительная техника будет припаркована на асфальтированных поверхностях с регулировкой ливневых стоков, насколько это возможно;
- любые разлитые нефтепродукты или топливо будут немедленно убраны, и загрязненный участок будет очищен и восстановлен;
- внедрение процедур по устранению аварийных ситуаций / разлива, по хранению и использования топлива, строительных материалов и отходов.

С целью охраны растительного мира ведение работ за границами земельного отвода не допускается. Для смягчения воздействия на представителей флоры и фауны предлагаются общепринятые меры:

- проведение мониторинга в процессе строительства и последующей эксплуатации за уязвимыми представителями флоры и фауны, а также чувствительных мест обитания;
- Ограждение площадок строительства объектов и траншей и канав изгородью в целях предотвращения проникновения животных;
- хранение отходов в местах, недоступных для животных;
- соблюдение допустимого уровня шумовой нагрузки от строительной техники и производственных линий для снижения уровня.

Мероприятия по охране подземных вод от загрязнения и истощения при строительстве заключаются в следующем:

- регулярный осмотр и проверка целостности всей топливной системы техники перед началом работы на площадке строительства;
- проверка герметичности топливных баков;
- осуществлять заправку, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках;
- исключение подтеков топлива и выбрасывания на грунт бракованных и обтирочных материалов;

- накопление образующихся отходов в металлическом контейнере и их своевременное удаление;
- в период строительства организовать отведение поверхностных вод со стройплощадки и водоотлив из котлована;
- организация проездов с твердым покрытием.

Мероприятия по снижению шума в период строительства предусматривают:

- выбор марок технологического оборудования с учетом требования допустимого уровня звукового давления;
- запрет проведения работ в вечерние и ночные часы (с 23.00 до 7.00);
- использование звукоизолирующих кожухов, закрывающих шумные узлы и агрегаты строительных машин и оборудования.

На период эксплуатации предлагаются следующие мероприятия:

- посадка деревьев и кустарников перед зданиями.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Город Алматы - крупнейший экономический центр Казахстана. В условиях экономической ситуации мегаполис остается наиболее перспективной инвестиционной площадкой для бизнес-инициатив. Согласно Программе развития «Алматы – 2020 в масштабах страны Алматы обеспечивает 20,9% ВВП страны, 32% всех налоговых и неналоговых поступлений, 41% всех торговых операций, обеспечивая работой около 15% занятого населения страны. На долю города приходится более 40% всего объема депозитов и кредитов, розничного и оптового товарооборота.

По состоянию на 1 мая 2022 года население города составляет 1 977 тысяч человек, плотность населения - 2 899 человек на 1 кв. км. Удельный вес секторов экономики в общем объеме ВРП на первое полугодие 2022 года: промышленность - 5,8%, сельское хозяйство - 0,06%, строительство - 2%, торговля - 30,4%, финансовая и страховая деятельность - 8,6%, транспорт и складирование - 5,7%, операции с недвижимым имуществом - 9,8%.

В структуре ВРП на первое полугодие 2022 года доля сферы услуг и торговли занимает 84,6%. Сектор оптовой и розничной торговли вносит наибольший вклад в экономику города и составляет 30,4%.

В настоящее время Постановлением Правительства Республики Казахстан № 23 от 31 января 2020 года утвержден «Комплексный план «Новый Алматы» на 2020 - 2024 годы. Согласно комплексному плану, Алматы сталкивается с вызовами неравномерного развития и разрыва в уровне жизни между центром и окраинами, миграционного давления и неконтролируемой урбанизации с перегрузкой инфраструктуры, социального неравенства, угроз общественной безопасности, загрязнения окружающей среды, нехватки ресурсов, замедления экономического роста, потери глобальной конкурентоспособности.

Комплексный план «Новый Алматы» на 2020 - 2024 годы является составной частью реализации первого принципа Стратегии развития города Алматы до 2050 года - «Город без окраин» с высокими стандартами жизни во всех районах и полицентрической планировкой и удобным транспортом.

Согласно комплексному плану, во всех районах будет создана красивая, удобная, безопасная и благоустроенная городская среда, соответствующая современным стандартам и максимально отвечающая ожиданиям жителей и гостей Алматы, но вместе с тем, сохранившая историческую индивидуальность.

Планом намечено решение следующих задач:

1. развитие инфраструктурной обеспеченности;
2. модернизация ЖКХ;
3. строительство многоквартирных домов и развитие объектов социального обеспечения;
4. развитие благоустройства;
5. обеспечение общественного правопорядка и гражданской защиты;

6. бизнес-среда и развитие предпринимательства.

В результате реализации плана, увеличение валового регионального продукта в 2024 году должно составить 104,9%, доли малого и среднего бизнеса - 45%. По достижению данных показателей будет создано 25,7 тысяч постоянных и 22,0 тысяч временных рабочих мест.

Для улучшения качества дорог до 95% и разгрузки ключевых магистралей будет построено 350 км дорог, 4 транспортные развязки, 6 пробивок, 28 светофорных объектов, 55 пешеходных переходов с электрооборудованием и 8 надземных пешеходных переходов.

За пять лет намечено благоустроить 3 парковые зоны, 5 пешеходных зон, озеленить более 194 га земли.

Важной частью развития инфраструктурной обеспеченности является наличие развитой транспортной инфраструктуры, обеспечивающей связи между районами города и способствующие экономическому росту и доходам населения.

Пробивка улицы Хмельницкого – составная часть комплексного плана, реализация строительством которой позволит перераспределить интенсивность движения по существующим улицам, будет способствовать развитию присоединённых к городу территорий, обеспечит жителей города качественными транспортными связями, новыми маршрутами городского общественного транспорта, что будет способствовать экономическому и культурному развитию города Алматы.

Автомобильный парк г. Алматы

На фоне относительно благоприятных условий социально-экономического развития в г. Алматы сохраняется весьма напряженная транспортная ситуация. Основные причины этого связаны с типичными для постсоветских государств обстоятельствами.

Во-первых, в городе Алматы высокими темпами роста отличается автомобильный парк. Только за годы независимого развития Республики Казахстан количество автотранспортных средств (АТС) увеличилось более чем в 5,5 раз, превысив в 2008 году 500 тыс. единиц. Определяющее влияние на этот показатель оказывают легковые автомобили – их количество на конец 2014 года составляло 505,2 тыс. ед.; грузовых автомобилей–35,6 тыс. ед., а автобусов–10,7 тыс. ед.

К количеству зарегистрированных в г. Алматы автомобилей следует добавить порядка 100 тыс. иногородних авто-транспортных средств, которые практически на постоянной основе эксплуатируются на улицах города.

В городе действуют 16 автобусных парков, которые обслуживают 130 маршрутов, общее количество автобусов составляет 1699 (400 газовые автобусы, 160 троллейбусов, 10 электрических и 1129 дизельные автобусы).

Регулярность перевозок составляет на сегодняшний день, по автобусным маршрутам 85-90%, по троллейбусным маршрутам 100 %.

За 2019 год принял 450 новых автобусов (ТОО «Алматыэлектротранс» - 260 ед.п/с, и частные автопарки - 190 ед.п/с). В результате городской парк автобусов обновлен на 92%.

Вторая причина обострения транспортных проблем связана с неудовлетворительным состоянием и слабым развитием транспортной инфраструктуры г. Алматы. Ее основа была заложена в период социалистического строительства, когда предоставление транспортных услуг в экономике и населению опиралось на различные системы общего пользования, а количество частных легковых автомобилей можно было считать несущественным (менее 100 автомобилей на каждую тысячу человек). Однако, при переходе к рыночным отношениям принципы функционирования транспортного сектора претерпели кардинальные изменения. В частности, уровень автомобилизации населения г. Алматы стал стремительно приближаться к показателям развитых стран мира и в настоящее время составляет порядка 330-350 легковых автомобилей на 1000 человек.

На этом фоне развитие улично-дорожной сети, ее протяженность и состояние проезжей части если и изменялось в лучшую сторону, то явно не адекватно возрастающему спросу на передвижения, в том числе с использованием частных легковых автомобилей.

Прогноз развития транспортной инфраструктуры г. Алматы

При составлении прогнозов развития использовались различные официальные источники, в частности - наработки филиала РГП «КазНИИССА» и исходные данные, предоставленные заказчиком – Коммунальным государственным учреждением «Управление городской мобильности города Алматы».

В рамках Прогнозной схемы территориально-пространственного развития страны до 2020 года (утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 21 июля 2011 года № 118) для г. Алматы, в частности, установлены следующие индикаторы развития по численности населения на 2015 и 2020 годы соответственно – 1 631 и 1 843 тыс. человек.

Также рассмотрен ряд проектов, выполненных за последние годы, которые в той или иной мере связаны с анализом развития города, его пригородных территорий и инфраструктуры. Среди рассмотренных и принятых во внимание проектов:

«Генеральный план развития пригородной зоны г. Алматы», транспортный раздел рабочего проекта (исполнитель ТОО "Урбостиль", 2009 г.). Во внимание были приняты прогнозы развития пригородных территорий г. Алматы, потенциальные возможности развития дорожной сети и основных инфраструктурных объектов автомобильного транспорта, а также современных систем массового транзита и других систем пассажирского транспорта общего пользования.

«Корректировка Генерального плана г. Алматы в части транспортной схемы» (исполнитель ТОО "НИИ ТК", 2009 г.) - приняты принципы снижения транспортной нагрузки на автомагистрали г. Алматы, в том числе

за счет восстановления статуса городских улиц и дорог, а также приоритетного развития пассажирского транспорта общего пользования, внедрения современных транспортных систем массового транзита (таких как метро, LRT и BRT).

«Развитие городского пассажирского транспорта г. Алматы» (исполнитель ТОО "НИИ ТК", 2011 г.) - использованы методология и практические навыки в обследовании пассажирских перевозок, а также рекомендации по развитию и совершенствованию инфраструктуры городских пассажирских перевозок общего пользования (организация магистральных маршрутов; строительство разворотных площадок, автостанций и автовокзалов, интеграции городских и внешних пассажирских перевозок и т.п.).

Материалы проекта «Устойчивый транспорт г. Алматы», выполняемого Акиматом г. Алматы при поддержке ПРООН (Программа развития Организации Объединенных Наций) и ГЭФ (Глобальный Экологический Фонд) - во внимание были приняты основные положения разрабатываемой стратегии развития транспортного сектора г. Алматы, рекомендации по развитию перспективных систем массового транзита, парковок автотранспортных средств и др.

Согласно Генеральному плану развития г. Алматы, рекомендаций по развитию его комплексной транспортной схемы, а также последним решениям Акимата г. Алматы по инфраструктурному развитию - Комплексный план «Новый Алматы» на 2020 - 2024 годы, утвержденный Постановлением Правительства РК № 23 от 31 января 2020 года, запланированы к реализации следующие объекты (сроки реализации могут быть изменены на этапах реализации планов развития):

Пробивка улицы Хмельницкого от Яссауи до границы города. При этом строительство будет идти на двух участках: до улицы Ашимова и от неё на запад (2022-2026гг.);

В 2023 году, согласно плану, должна начаться пробивка улицы Кажымукана от Назарбаева до Сейфуллина. Завершить работы предполагается в 2026 году;

Пробивка проспекта Рыскулова от улицы Онгарсыновой через Алгабас, Теректы и Кемертоган до границы города (2024-2029 год) ;

Пробивка в восточном направлении до ВОАД ул. Сатпаева (2025 год) и пр. Райымбека (2025 год);

Строительство основных автомагистралей на территории Алатауского района (2015...2025 годы);

Пробивка улиц местного значения: ул. Муканова и ул. Ауэзова в северном направлении до пр. Райымбека; реконструкция ул. Навои и ее пробивка в северном направлении до пр. Абая; пробивка ул. Торайгырова в восточном направлении до ул. Жарокова и др. (2020...2024 годы);

На основных пересечениях вновь строящихся улиц общегородского значения, а также на реконструируемых улицах общегородского значения с равнозначными автомагистралями закладываются минимальные задержки

для движения транспортных средств. Практически это означает, что в прогнозах принято дальнейшее строительство транспортных развязок в разных уровнях и пробивка основных направлений с выходом за границы города.

Развитие наземного транспорта общего пользования

При составлении прогнозов принято, что в г. Алматы получают свое развитие новые транспортные системы пассажирского транспорта общего пользования. Прежде всего, это, конечно же, метро. К 2030 году планируется запустить в Алматы третью очередь первой линии метрополитена — от станции «Калкаман» до рынка «Барлык».

Также получит свое развитие новые для г. Алматы транспортные системы – LRT и BRT. В прогнозах также учтено, что по мере ввода в эксплуатацию новых транспортных систем маршрутная сеть наземного пассажирского транспорта общего пользования будет поэтапно оптимизироваться.

Учитывая дополнительный факт выделения специальной полосы для городского автобусного движения, пропускная способность отдельных улиц существенно изменилась, что привело к многочисленным пробкам для легкового и прочего транспорта, что не дает возможности для существенного увеличения пропускной способности

В качестве характеристик расчетного подвижного состава наземного транспорта приняты используемые в настоящее время автотранспортные средства, включая автобусы большой, средней и малой вместительности.

11.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру.

При проведении работ на предприятии необходимо руководствоваться:

- Гигиенические нормативы СП «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (Утв. утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15).

- «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168.

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством.

Проектируемый объект обеспечит работой местное население.

11.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

В целом перепланировка объекта при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не окажет недопустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор республики и окажет только положительное воздействие на развитие города.

11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.

Реализация данного проекта необходима с целью улучшения социальных условий населения.

Планируемые к реализации в рамках настоящего проекта мероприятия не предусматривают организацию или развитие производства какого-либо товара, а также не предполагает предоставление услуг, влияющих на размеры валового внутреннего продукта страны, из чего следует, что в случае реализации настоящего проекта, а также при его нереализации, экономическая ситуация или экономическое положение в стране не изменится.

При выполнении требований нормативных документов по охране окружающей среды ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды, как в период строительства, так и в период эксплуатации проектируемого объекта незначительные и временные в допустимых пределах.

Перепланировка объекта не окажет влияния на условия жизни и здоровье населения и благоприятно скажется на социальных условиях населения.

11.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится. Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости.
- На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру г.Алматы. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Строительство и эксплуатация при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду. Данный объект не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

11.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

При ведении работ, в целях развития социально-экономической среды, будут созданы дополнительные рабочие места для трудовых ресурсов местного населения. А также улучшится транспортно-эксплуатационного состояния участка автомобильной дороги с обеспечением пропуска транспортных средств.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологический риск — вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

12.1. Ценность природных комплексов

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.

Предварительный расчет платы за эмиссии в окружающую среду

Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу рассчитываются в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) № 120-IV ЗРК от 25 декабря 2017 года.

Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП).

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ осуществляется по следующей формуле:

$$C_i \text{ выбр.} = H \times \text{МРП} \times V_i ,$$

где: C_i – плата за выбросы i -го вида загрязняющего вещества, тенге;

H – утвержденная ставка платы за выбросы одной тонны загрязняющего вещества, утвержденная местными представительными органами на текущий год, в долях МРП;

V_i – объем i -ого загрязняющего вещества выбрасываемого в атмосферу, тонн.

Месячный расчетный показатель (МРП) на 2023 год составит в размере 3450 тенге.

12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном режиме эксплуатации объекта

Комплексная оценка воздействия проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена таблицей 10.1.

Таблица 10.1 - Шкала оценки воздействия

Градация			Балл
Пространственные границы воздействия	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км ²)	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10км ²)	Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года)	Слабое воздействие	2
Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км ² до 100км ²)	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100км ²)	Многолетнее (постоянное) воздействие (от 3 до 5 лет и более)	Сильное воздействие	4

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия: $Q_{int} = Q^* \times Q^s \times Q$, где:

Q_{int} - комплексный оценочный балл воздействия;

Q^* - балл временного воздействия;

Q^s - балл пространственного воздействия;

Q - балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- *Воздействие низкой значимости* - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.
- *Воздействие средней значимости* - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.
- *Воздействие высокой значимости* – определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены таблицей 10.1.1.

Таблица 10.1.1 - Категории значимости воздействий

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное, 1	Краковременное, 1	Незначительное, 1	1	1 - 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное, 2	Средней продолжительности, 2	Слабое, 2	8	9 - 27	Воздействие средней

Местное, 3	Продолжительное, 3	Умеренное, 3	27		значимости
Региональное, 4	Многолетнее, 4	Сильное, 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Таблица 10.1.2 - Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственный масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное воздействие, 1	Средней продолжительности, 2	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Техногенное загрязнение	Локальное воздействие, 1	Средней продолжительности, 2	Незначительное 1	1	Воздействие низкой значимости
Флора	Механические, химические, физические факторы	Локальное воздействие, 1	Средней продолжительности, 2	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Локальное воздействие, 1	Средней продолжительности, 2	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды в период проектируемых работ определяется как **воздействие низкой значимости**.

12.3. Вероятность аварийных ситуаций

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, средняя.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветра, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

12.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- Пожар на объектах может возникнуть:
- при землетрясении (вторичный фактор);
 - при несоблюдении пожарной безопасности.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Наибольшую опасность для людей и сооружений представляет механическое действие детонационной и воздушной ударной волны детонационного взрыва облака. При образовании огненного шара серьезную опасность для людей представляет также интенсивное тепловое воздействие.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров.

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

1. Воздействие машин и оборудования.

При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шкивами и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций мала.

2. Воздействие электрического тока

Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемуся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками.

12.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- решить вопросы оповещения сотрудников, сбора руководящего состава, организация связи в любое время суток;
- назначить ответственных за мероприятия при возникновении ЧС;
- создать и оснастить формирования ГО и обучить личный состав;
- усилить охрану объекта;
- подготовить место для оказания медицинской помощи пострадавшим;
- спланировать эвакуационные мероприятия.

Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются выбросы вредных веществ от источников объекта.

Для оценки воздействия производства на окружающую среду будет производиться своевременный мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха. Производственный мониторинг (контроль) по нормативам ПДВ и за эффективностью работы оборудования осуществляется привлеченной аттестованной лабораторией согласно разработанному плану-графику.

Потенциально опасные технологические линии и объекты - отсутствуют. Вероятность возникновения аварийных ситуаций - отсутствует. Радиус возможного воздействия - отсутствует.

Согласно проведенному расчету рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны в период строительства не превышают 1 ПДК, выбросы ограничиваются сроками строительства и поэтому предложены в качестве нормативов.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта - функционирование объекта не приводит к существенному изменению состояния атмосферного воздуха.

Состояние почвы и растительности - содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды - на качество грунтов и грунтовых вод функционирование предприятия не отражается.

Отходы - образующиеся отходы нетоксичные и не окажут воздействия на окружающую среду.

13. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI
2. Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
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» утвержденных приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
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.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, "Стро-во пробивки улицы Хмельницкого от микр "Кайрат" до Талгарского тракта"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)			0.01		2	0.00000833	0.0002197	0.02197
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.062895	0.40935693	10.2339233
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0031657	0.007440275	7.440275
0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)			0.002		2	0.00214	0.0151	7.55
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.032164	0.40975508	10.243877
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0194465	0.2645094755	4.40849126
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.004084	0.030625	0.6125
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.009444	0.197749	3.95498
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1556771	0.4466626	0.14888753
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00031	0.000000465	0.000093
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	0.000333	0.0000005	0.00001667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.2			3	0.3403	4.5236	22.618

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	изомеров) (203)								
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.19819	1.00872	1.6812
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000161	0.00001558	0.001558
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.04083	0.2876	2.876
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0239	0.1549	0.03098
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0324	0.1247	0.17814286
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.12747	1.66119	16.6119
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0004997	0.00696	0.696
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0004997	0.00696	0.696
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.1086	1.40837	4.02391429
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0152	0.01415	0.00943333
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.22838	0.795	0.795
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	17.194997	0.5417	0.5417
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.23962	1.5888	10.592
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)		0.3	0.1		3	0.3674342	21.1771655	211.771655
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.0875	2.1875
	В С Е Г О :						19.21060433	35.1687501055	319.925997

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Алматы, "Стро-во пробивки улицы Хмельницкого от микр "Кайрат" до Талгарского тракта"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						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 кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
												13	14	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		компрессор с ДВС	1		выхлопная труба	0001	2.5	0.05	62.64	0.1229936	450	-9	4	Площадка
001		передвижная	1		выхлопная труба	0002	2.5	0.05	364.	0.715	450	-4	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00833	179.365	0.06	2024
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.01083	233.196	0.078	2024
					0304	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00139	29.930	0.01	2024
					0328	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.00278	59.860	0.02	2024
					0330	Ангидрид сернистый,				
					0330	Сернистый газ, Сера (				
					0330	IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.00694	149.435	0.05	2024
					0337	углерода, Угарный				
					0337	газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.000333	7.170	0.0024	2024
					1301	Акролеин,				
					1301	Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.000333	7.170	0.0024	2024
					1325	Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.00333	71.703	0.024	2024
					2754	пересчете на C/ (				
					2754	Углеводороды				
					2754	предельные C12-C19 (в				
					2754	пересчете на C);				
					2754	Растворитель РПК-				
					2754	265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00417	15.446	0.114	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		электростанция							15					
001		битумный котел	1		дымовая труба	0003	3	0.2	31.42	0.987	160	12	-11	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.00542	20.076	0.1482	2024
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа,	0.000694	2.571	0.019	2024
					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (	0.00139	5.149	0.038	2024
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0.00347	12.853	0.095	2024
					1301	углерода, Угарный				
					1301	газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (	0.0001667	0.617	0.00456	2024
					1325	Акролеин,				
					1325	Акрилальдегид) (474) Формальдегид (	0.0001667	0.617	0.00456	2024
					2754	Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в	0.001667	6.175	0.0456	2024
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.001437	2.309	0.04248	2024
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.0002335	0.375	0.0069	2024
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа,	0.002	3.214	0.001625	2024
					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (	0.0047	7.553	0.1392	2024
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0.0004	0.643	0.00592	2024
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		бензиновый генератор (для сварки)	1		выхлопная труба	0004	2.5	0.05	364.15	0.715	450	19	-17	
001		строительная площадка	1		строительная площадка	6001	2					27	-23	1
		строительная площадка	1											
		строительная площадка	1											
		строительная площадка	1											
		строительная площадка	1											
		строительная площадка	1											
		строительная площадка	1											
		сварочные работы (припой оловянно-свинцовые)	1											
		газовая сварка пропан-бутановой смесью	1											

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0016	5.926	0.001534	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00026	0.963	0.0002493	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000574	2.126	0.000549	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1228	454.850	0.1129	2024
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0152	56.301	0.01415	2024
					0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.00000833		0.0002197	2024
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.062895		0.40935693	2024
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0031657		0.007440275	2024
					0146	Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)	0.00214		0.0151	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0431356		0.27248808	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0070086		0.0442723755	2024
					0328	Углерод (Сажа,	0.0052003		0.015229	2024

[illegible]

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (	0.0030718		0.0094824	2024
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1173871		0.3965426	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00031		0.000000465	2024
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000333		0.0000005	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.3403		4.5236	2024
					0621	Метилбензол (349)	0.19819		1.00872	2024
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000161		0.00001558	2024
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.04083		0.2876	2024
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0239		0.1549	2024
					1119	2-Этоксэтанол (	0.0324		0.1247	2024

[illegible]

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1210	Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.12747		1.66119	2024
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1086		1.40837	2024
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00261		0.00459	2024
					2732	Керосин (654*)	0.011481		0.03069	2024
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.22838		0.795	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	17.19		0.4721	2024
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.23962		1.5888	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)	0.3674342		21.1771655	2024
					2930	Пыль абразивная (	0.0026		0.0875	2024
						Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				

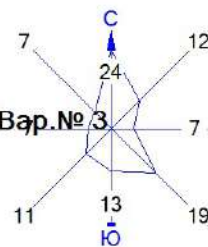
Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, "Стро-во пробивки улицы Хмельницкого от микр "Кайрат" до Талгарского тракта"

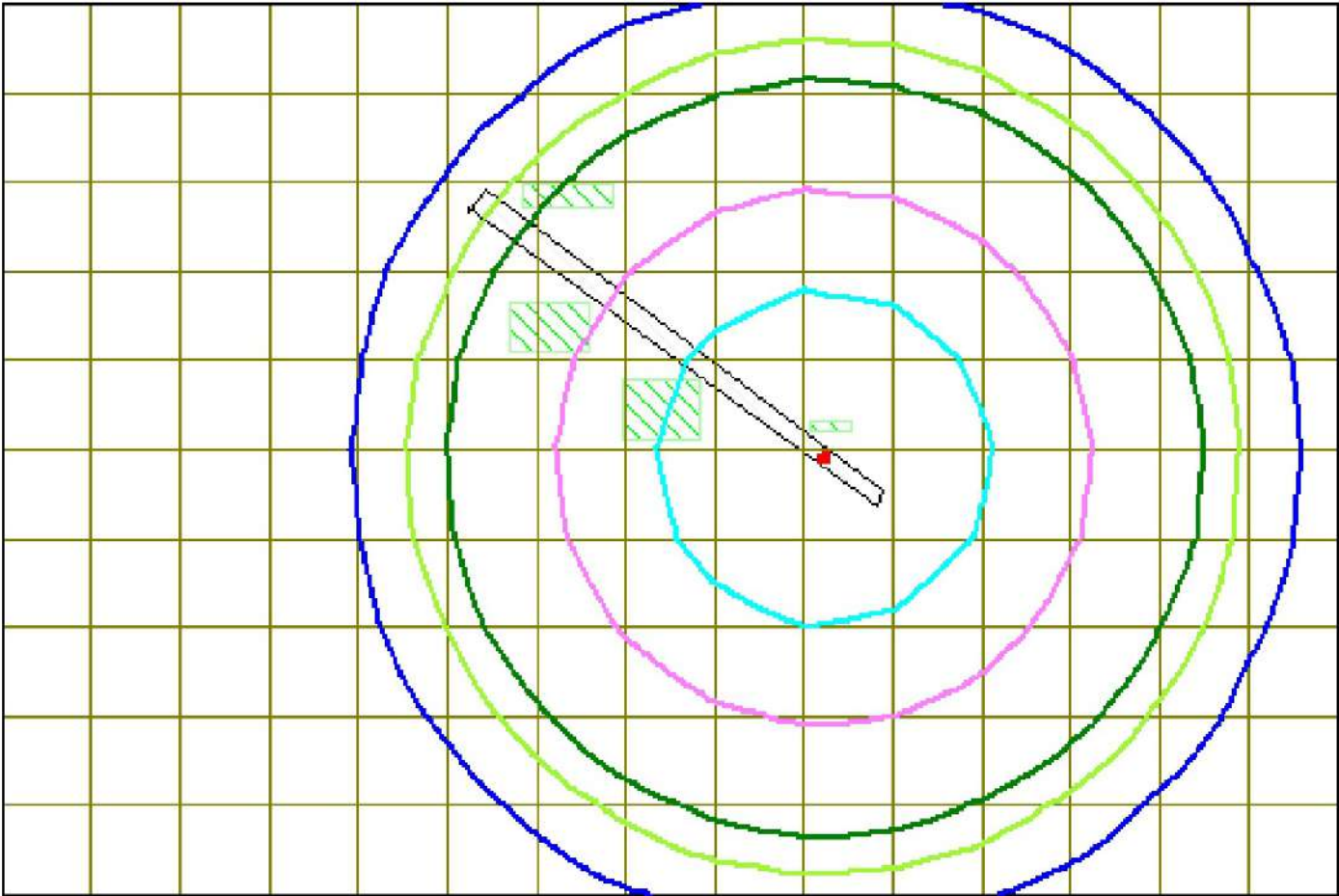
Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ		Область воздей- ствия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2023 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0745879/0.037294	Пыли :	-10/11		6001	100		компрессор с ДВС
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)	0.1069513/0.0320854		-10/11		6001	100		компрессор с ДВС
2902	Взвешенные частицы (116)	0.139568		-10/11		6001	100		компрессор с ДВС
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
2. Перспектива (НДС)									
Загрязняющие вещества :									
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0745879/0.037294		-10/11		6001	100		компрессор с ДВС
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)	0.1069513/0.0320854		-10/11		6001	100		компрессор с ДВС
Пыли :									
2902	Взвешенные частицы (116)	0.139568		-10/11		6001	100		компрессор с ДВС
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								

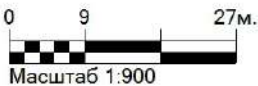


Город : 002 Алматы
Объект : 0002 Стро-во пробивки улицы Хмельницкого от микр "Кайрат" до Талгарского тракта Вар.№3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

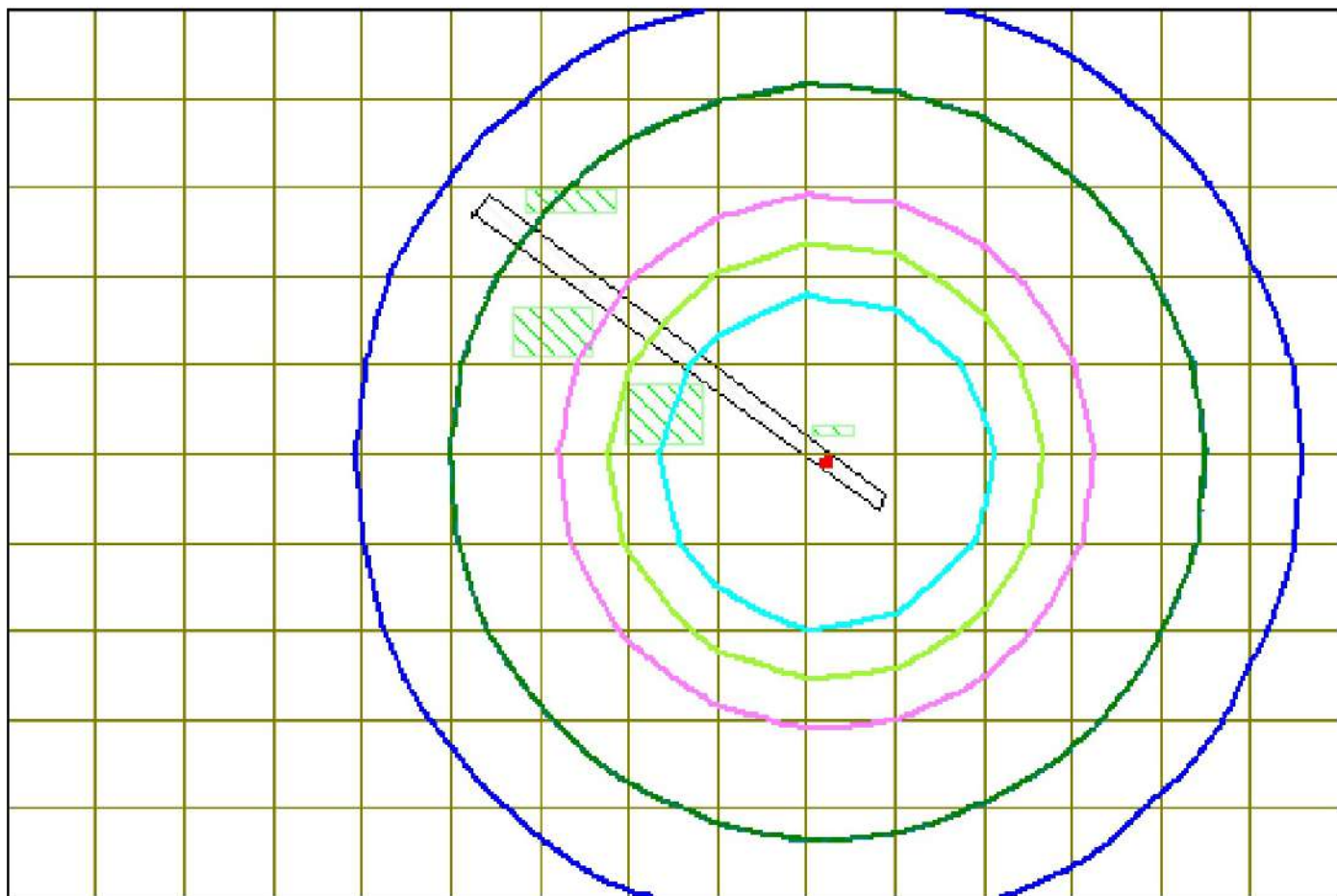
Изолинии в долях ПДК
0.016
0.031
0.046
0.050
0.055



Макс концентрация 0.0611195 ПДК достигается в точке $x = -52$ $y = 0$
При опасном направлении 106° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 165 м, высота 110 м,
шаг расчетной сетки 11 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

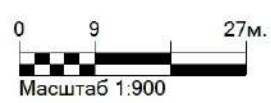


Город : 002 Алматы
 Объект : 0002 Стро-во пробивки улицы Хмельницкого от микр "Кайрат" до Талгарского тракта Вар.№3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, золауглей казахстанских месторождений) (494)

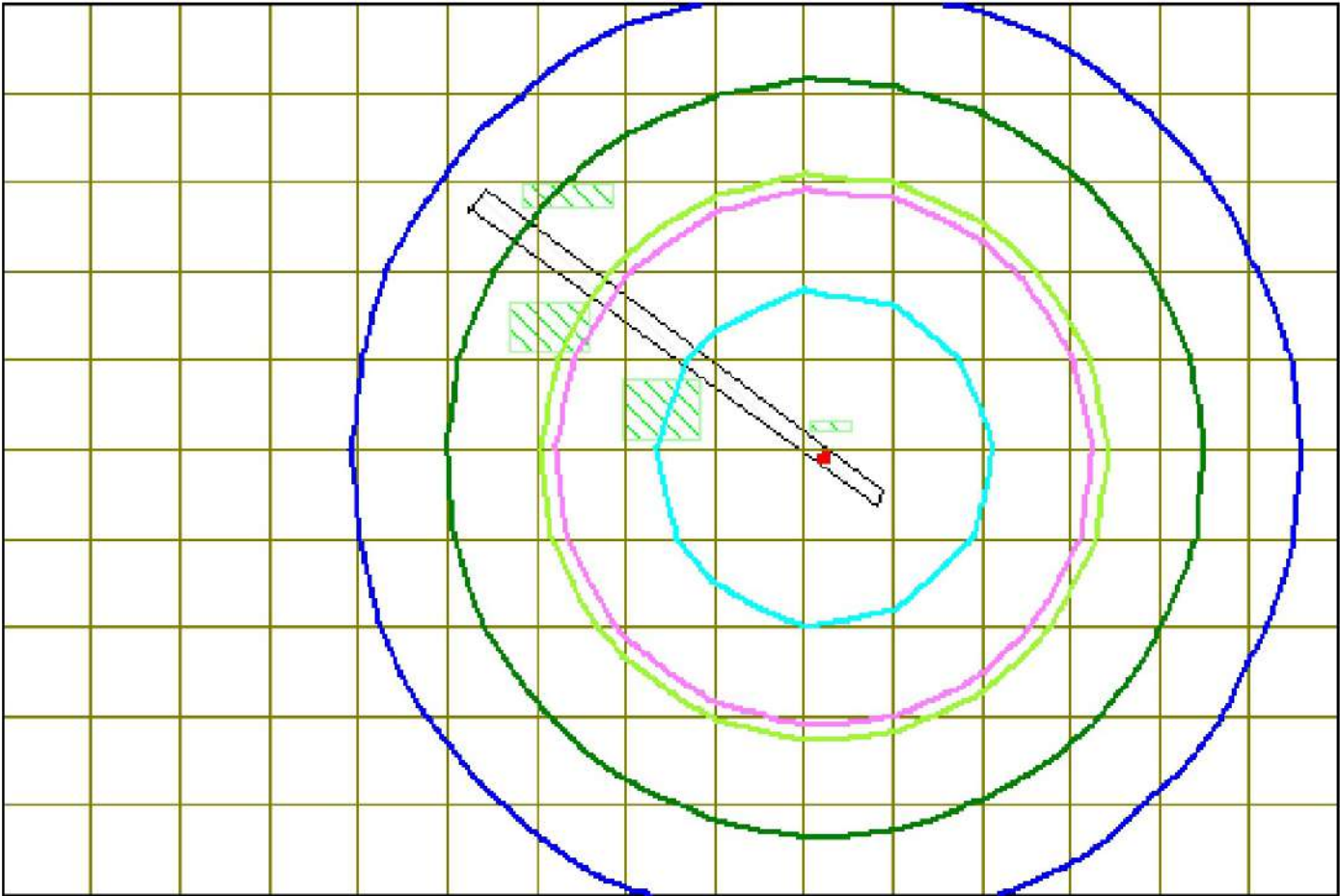


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.034 ПДК
 0.050 ПДК
 0.067 ПДК
 0.100 ПДК
 0.100 ПДК
 0.119 ПДК



Макс концентрация 0.1326724 ПДК достигается в точке $x = -52$ $y = 0$
 При опасном направлении 106° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 165 м, высота 110 м,
 шаг расчетной сетки 11 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

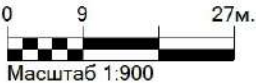


Условные обозначения:

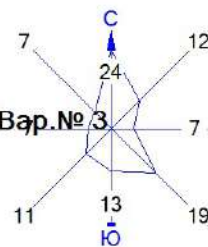
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

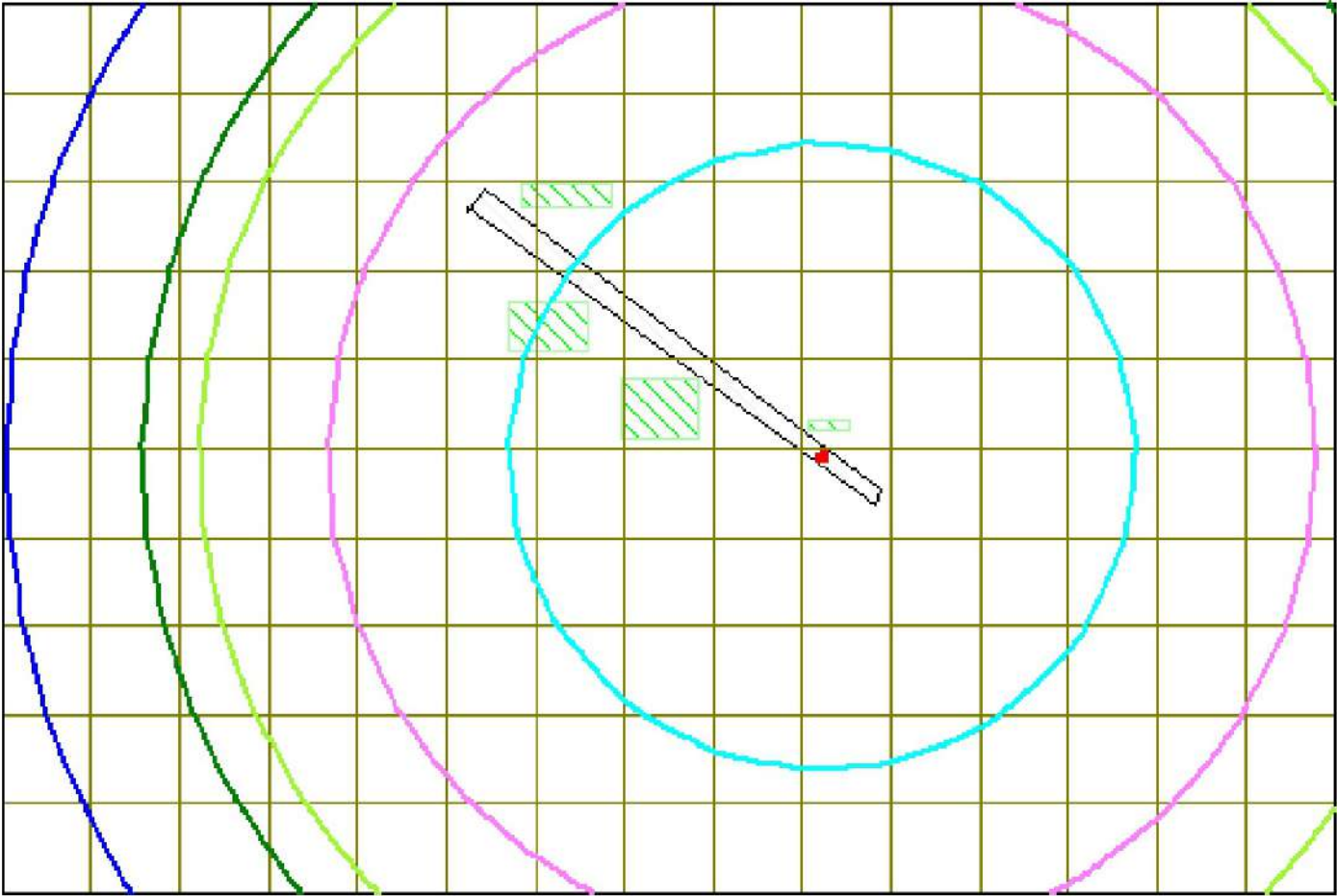
- 0.024 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.083 ПДК



Макс концентрация 0.0925258 ПДК достигается в точке x= -52 y= 0
 При опасном направлении 106° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 165 м, высота 110 м,
 шаг расчетной сетки 11 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

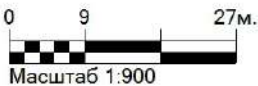


Город : 002 Алматы
Объект : 0002 Стро-во пробивки улицы Хмельницкого от микр "Кайрат" до Талгарского тракта Вар.№3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



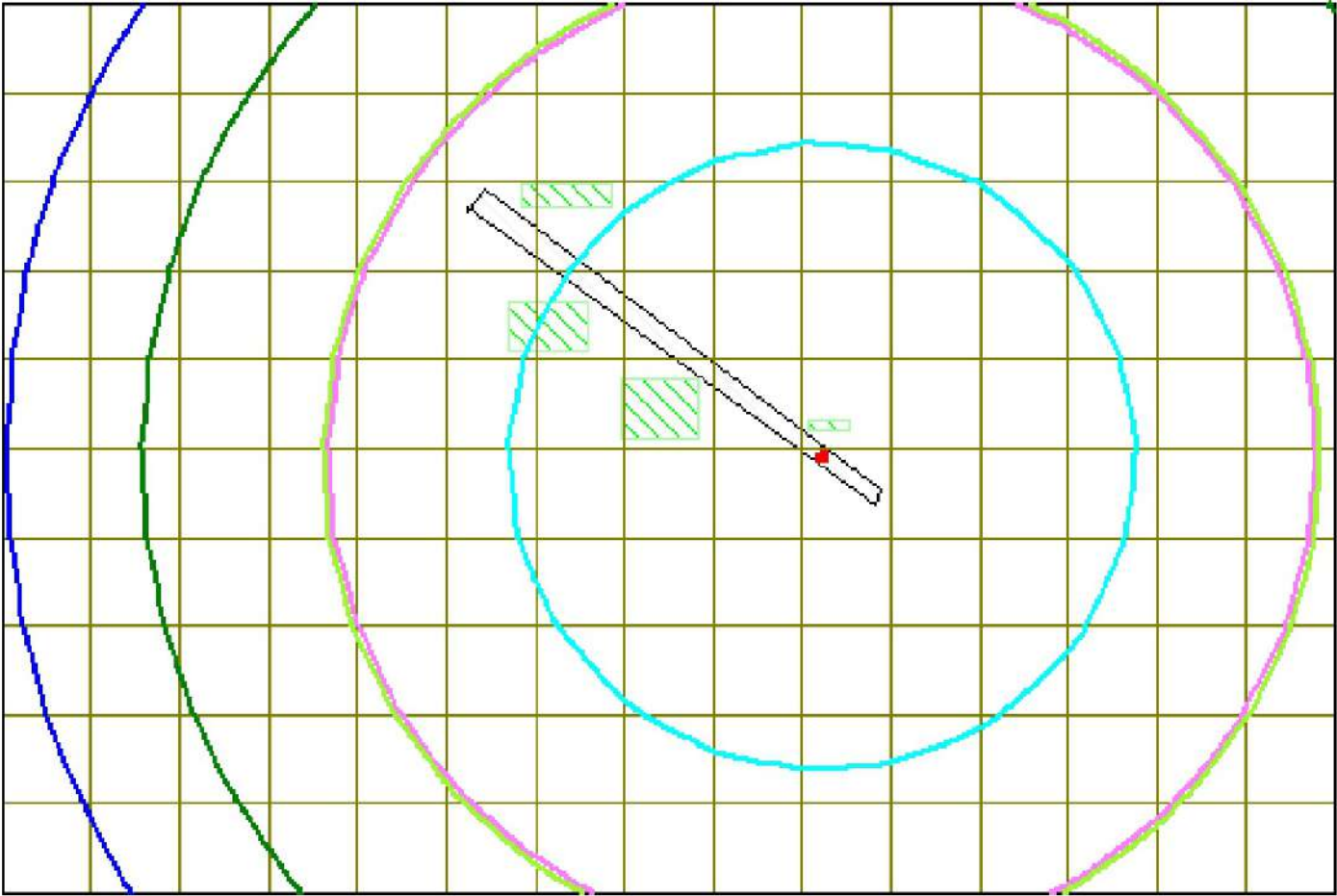
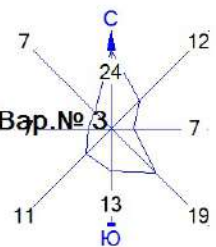
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.019 ПДК
0.037 ПДК
0.050 ПДК
0.055 ПДК
0.066 ПДК



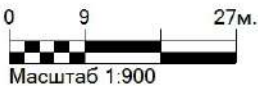
Макс концентрация 0.073729 ПДК достигается в точке $x = -74$ $y = 33$
При опасном направлении 119° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 165 м, высота 110 м,
шаг расчетной сетки 11 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0002 Стро-во пробивки улицы Хмельницкого от микр "Кайрат" до Талгарского тракта Вар.№3
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.025 ПДК
 - 0.049 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.074 ПДК
 - 0.089 ПДК



Макс концентрация 0.0984152 ПДК достигается в точке x= -74 y= 33
 При опасном направлении 119° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 165 м, высота 110 м,
 шаг расчетной сетки 11 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Алматы, "Стро-во пробивки улицы Хмельницкого от микр "Кайрат" до Талгарского тракта"

Производство цех, участок	Номер источник а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		на 2025 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	13	14	15
0101, Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)										
Не организованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,00000833	0,0002197	0,00000833	0,0002197	0,00000833	0,0002197	2024
Итого:				0,00000833	0,0002197	0,00000833	0,0002197	0,00000833	0,0002197	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,00000833	0,0002197	0,00000833	0,0002197	0,00000833	0,0002197	2024
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)										
Не организованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,062895	0,40935693	0,062895	0,40935693	0,062895	0,40935693	2024
Итого:				0,062895	0,40935693	0,062895	0,40935693	0,062895	0,40935693	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,062895	0,40935693	0,062895	0,40935693	0,062895	0,40935693	2024
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Не организованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,0031657	0,007440275	0,0031657	0,007440275	0,0031657	0,007440275	2024
Итого:				0,0031657	0,007440275	0,0031657	0,007440275	0,0031657	0,007440275	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0031657	0,007440275	0,0031657	0,007440275	0,0031657	0,007440275	2024
0146, Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)										
Не организованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,00214	0,0151	0,00214	0,0151	0,00214	0,0151	2024
Итого:				0,00214	0,0151	0,00214	0,0151	0,00214	0,0151	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,00214	0,0151	0,00214	0,0151	0,00214	0,0151	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	13	14	15
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	0001			0,00833	0,06	0,00833	0,06	0,00833	0,06	2024
компрессор с ДВС	0002			0,00417	0,114	0,00417	0,114	0,00417	0,114	2024
компрессор с ДВС	0003			0,001437	0,04248	0,001437	0,04248	0,001437	0,04248	2024
компрессор с ДВС	0004			0,0016	0,001534	0,0016	0,001534	0,0016	0,001534	2024
Итого:				0,015537	0,218014	0,015537	0,218014	0,015537	0,218014	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			0,016627	0,19174108	0,016627	0,19174108	0,016627	0,19174108	2024
Итого:				0,016627	0,19174108	0,016627	0,19174108	0,016627	0,19174108	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,032164	0,40975508	0,032164	0,40975508	0,032164	0,40975508	2024
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	0001			0,01083	0,078	0,01083	0,078	0,01083	0,078	2024
компрессор с ДВС	0002			0,00542	0,1482	0,00542	0,1482	0,00542	0,1482	2024
компрессор с ДВС	0003			0,0002335	0,0069	0,0002335	0,0069	0,0002335	0,0069	2024
компрессор с ДВС	0004			0,00026	0,0002493	0,00026	0,0002493	0,00026	0,0002493	2024
Итого:				0,0167435	0,2333493	0,0167435	0,2333493	0,0167435	0,2333493	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			0,002703	0,031160176	0,002703	0,031160176	0,002703	0,031160176	2024
Итого:				0,002703	0,031160176	0,002703	0,031160176	0,002703	0,031160176	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0194465	0,264509476	0,0194465	0,264509476	0,0194465	0,264509476	2024
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	0001			0,00139	0,01	0,00139	0,01	0,00139	0,01	2024
компрессор с ДВС	0002			0,000694	0,019	0,000694	0,019	0,000694	0,019	2024
компрессор с ДВС	0003			0,002	0,001625	0,002	0,001625	0,002	0,001625	2024
Итого:				0,004084	0,030625	0,004084	0,030625	0,004084	0,030625	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,004084	0,030625	0,004084	0,030625	0,004084	0,030625	2024
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	0001			0,00278	0,02	0,00278	0,02	0,00278	0,02	2024
компрессор с ДВС	0002			0,00139	0,038	0,00139	0,038	0,00139	0,038	2024
компрессор с ДВС	0003			0,0047	0,1392	0,0047	0,1392	0,0047	0,1392	2024
компрессор с ДВС	0004			0,000574	0,000549	0,000574	0,000549	0,000574	0,000549	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	13	14	15
Итого:				0,009444	0,197749	0,009444	0,197749	0,009444	0,197749	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,009444	0,197749	0,009444	0,197749	0,009444	0,197749	2024
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	0001			0,00694	0,05	0,00694	0,05	0,00694	0,05	2024
компрессор с ДВС	0002			0,00347	0,095	0,00347	0,095	0,00347	0,095	2024
компрессор с ДВС	0003			0,0004	0,00592	0,0004	0,00592	0,0004	0,00592	2024
компрессор с ДВС	0004			0,1228	0,1129	0,1228	0,1129	0,1228	0,1129	2024
Итого:				0,13361	0,26382	0,13361	0,26382	0,13361	0,26382	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			0,0220671	0,1828426	0,0220671	0,1828426	0,0220671	0,1828426	2024
Итого:				0,0220671	0,1828426	0,0220671	0,1828426	0,0220671	0,1828426	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,1556771	0,4466626	0,1556771	0,4466626	0,1556771	0,4466626	2024
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			0,00031	0,000000465	0,00031	0,000000465	0,00031	0,000000465	2024
Итого:				0,00031	0,000000465	0,00031	0,000000465	0,00031	0,000000465	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,00031	0,000000465	0,00031	0,000000465	0,00031	0,000000465	2024
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (617))										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			0,000333	0,0000005	0,000333	0,0000005	0,000333	0,0000005	2024
Итого:				0,000333	0,0000005	0,000333	0,0000005	0,000333	0,0000005	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,000333	0,0000005	0,000333	0,0000005	0,000333	0,0000005	2024
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			0,3403	4,5236	0,3403	4,5236	0,3403	4,5236	2024
Итого:				0,3403	4,5236	0,3403	4,5236	0,3403	4,5236	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,3403	4,5236	0,3403	4,5236	0,3403	4,5236	2024
0621, Метилбензол (349)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			0,19819	1,00872	0,19819	1,00872	0,19819	1,00872	2024
Итого:				0,19819	1,00872	0,19819	1,00872	0,19819	1,00872	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	13	14	15
Всего по загрязняющему веществу:				0,19819	1,00872	0,19819	1,00872	0,19819	1,00872	2024
0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)										
Не организованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,0000161	0,00001558	0,0000161	0,00001558	0,0000161	0,00001558	2024
Итого:				0,0000161	0,00001558	0,0000161	0,00001558	0,0000161	0,00001558	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000161	0,00001558	0,0000161	0,00001558	0,0000161	0,00001558	2024
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Не организованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,04083	0,2876	0,04083	0,2876	0,04083	0,2876	2024
Итого:				0,04083	0,2876	0,04083	0,2876	0,04083	0,2876	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,04083	0,2876	0,04083	0,2876	0,04083	0,2876	2024
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Не организованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,0239	0,1549	0,0239	0,1549	0,0239	0,1549	2024
Итого:				0,0239	0,1549	0,0239	0,1549	0,0239	0,1549	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0239	0,1549	0,0239	0,1549	0,0239	0,1549	2024
1119, 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)										
Не организованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,0324	0,1247	0,0324	0,1247	0,0324	0,1247	2024
Итого:				0,0324	0,1247	0,0324	0,1247	0,0324	0,1247	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0324	0,1247	0,0324	0,1247	0,0324	0,1247	2024
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Не организованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,12747	1,66119	0,12747	1,66119	0,12747	1,66119	2024
Итого:				0,12747	1,66119	0,12747	1,66119	0,12747	1,66119	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,12747	1,66119	0,12747	1,66119	0,12747	1,66119	2024
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акроленн, Акрилальдегид) (474)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	0001			0,000333	0,0024	0,000333	0,0024	0,000333	0,0024	2024
компрессор с ДВС	0002			0,0001667	0,00456	0,0001667	0,00456	0,0001667	0,00456	2024
Итого:				0,0004997	0,00696	0,0004997	0,00696	0,0004997	0,00696	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	13	14	15
Всего по загрязняющему веществу:				0,0004997	0,00696	0,0004997	0,00696	0,0004997	0,00696	2024
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	0001			0,000333	0,0024	0,000333	0,0024	0,000333	0,0024	2024
компрессор с ДВС	0002			0,0001667	0,00456	0,0001667	0,00456	0,0001667	0,00456	2024
Итого:				0,0004997	0,00696	0,0004997	0,00696	0,0004997	0,00696	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0004997	0,00696	0,0004997	0,00696	0,0004997	0,00696	2024
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			0,1086	1,40837	0,1086	1,40837	0,1086	1,40837	2024
Итого:				0,1086	1,40837	0,1086	1,40837	0,1086	1,40837	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,1086	1,40837	0,1086	1,40837	0,1086	1,40837	2024
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	0004			0,0152	0,01415	0,0152	0,01415	0,0152	0,01415	2024
Итого:				0,0152	0,01415	0,0152	0,01415	0,0152	0,01415	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0152	0,01415	0,0152	0,01415	0,0152	0,01415	2024
2752, Уайт-спирит (1294*)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			0,22838	0,795	0,22838	0,795	0,22838	0,795	2024
Итого:				0,22838	0,795	0,22838	0,795	0,22838	0,795	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,22838	0,795	0,22838	0,795	0,22838	0,795	2024
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	0001			0,00333	0,024	0,00333	0,024	0,00333	0,024	2024
компрессор с ДВС	0002			0,001667	0,0456	0,001667	0,0456	0,001667	0,0456	2024
Итого:				0,004997	0,0696	0,004997	0,0696	0,004997	0,0696	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
компрессор с ДВС	6001			17,19	0,4721	17,19	0,4721	17,19	0,4721	2024
Итого:				17,19	0,4721	17,19	0,4721	17,19	0,4721	2024
Всего по загрязняющему веществу:				17,194997	0,5417	17,194997	0,5417	17,194997	0,5417	2024
2902, Взвешенные частицы (116)										

1	2	3	4	5	6	7	8	13	14	15
Неорганизованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,23962	1,5888	0,23962	1,5888	0,23962	1,5888	2024
Итого:				0,23962	1,5888	0,23962	1,5888	0,23962	1,5888	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,23962	1,5888	0,23962	1,5888	0,23962	1,5888	2024
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер)										
Неорганизованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,3674342	21,1771655	0,3674342	21,1771655	0,3674342	21,1771655	2024
Итого:				0,3674342	21,1771655	0,3674342	21,1771655	0,3674342	21,1771655	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,3674342	21,1771655	0,3674342	21,1771655	0,3674342	21,1771655	2024
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Неорганизованные источники										
компрессор с ДВС	6001			0,0026	0,0875	0,0026	0,0875	0,0026	0,0875	2024
Итого:				0,0026	0,0875	0,0026	0,0875	0,0026	0,0875	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0,0026	0,0875	0,0026	0,0875	0,0026	0,0875	2024
Всего по объекту:				19,21060433	35,16875011	19,21060433	35,16875011	19,21060433	35,16875011	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				0,2006149	1,0412273	0,2006149	1,0412273	0,2006149	1,0412273	
Итого по неорганизованным источникам:				19,00998943	34,12752281	19,00998943	34,12752281	19,00998943	34,12752281	

**"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:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела**

**Айшуаков Арман Еркінұлы
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)**

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ90VUA00912781 **Берілген күні:** 12.06.2023 ж.

Номер: KZ90VUA00912781 **Дата выдачи:** 12.06.2023 г.

Объектің атауы: Хмельницкий көшесін «Қайрат» шағын ауданынан Талғар тас жолына дейін ұзарту құрылысы;

Наименование объекта: «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Қайрат» до Талгарского тракта»;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ МОБИЛДІЛІК 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	Түркісіб ауданы, Хмельницкий көшесін «Қайрат» шағын ауданынан Талғар тас жолына
	Местонахождение участка	Турксибский район, улицы Хмельницкого от микрорайона «Қайрат» до Талгарского тракта»
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	Ұзарту құрылысы
	Функциональное значение объекта	Строительство пробивки
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 № № 32.2-1625 / № 32.2-1625, 31.03.2023)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № № 32.2-1625 / № 32.2-1625 от 31.03.2023)
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 эткеохнноомлиокгаий. 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 тандау 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 қарауды 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.

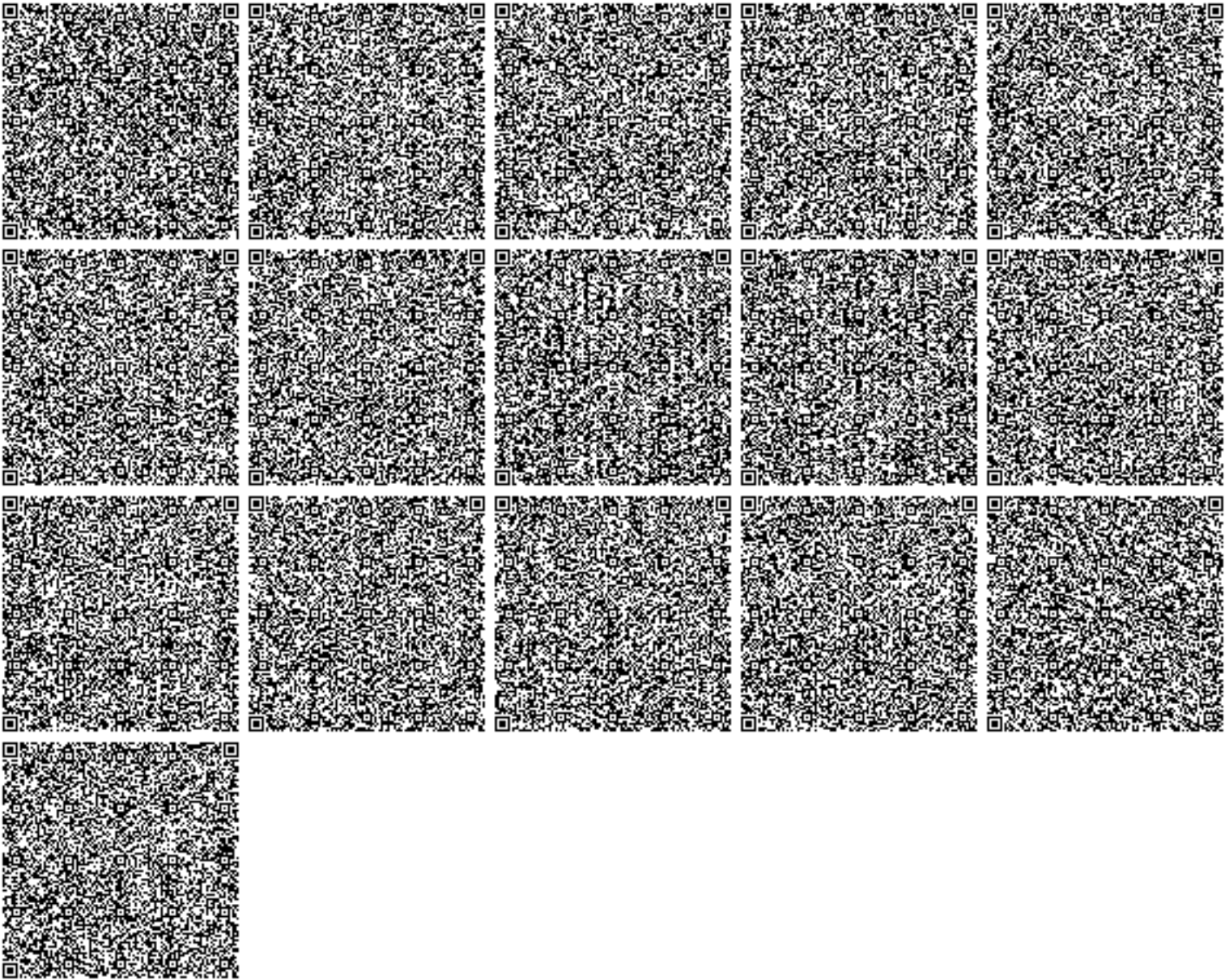
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Руководитель отдела

Айшуаков Арман Еркінұлы



УТВЕРЖДАЮ
Врио руководителя Управления
городской мобильности г. Алматы


Телибаев С.Т.
"23"  2022 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»

1	Основание для проектирования:	Договор о государственных закупках № 100 от 2 сентября 2022 года
2	Заказчик:	КГУ "Управление городской мобильности города Алматы".
3	Наименование объекта:	«Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта».
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 микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта. 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. Хмельницкого - Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения (МУРД) со следующими параметрами: - разделительная полоса – 4 м; - полоса безопасности - 0,5 м; - количество полос движения – 4; - ширина проезжей части 17м. 2х(0,5+3,5+4,0+0,5); - ширина тротуаров 3,0 м; - ширина велосипедной дорожки 3,0 м; - дорожная одежда капитального типа с покрытием из щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА); - расчет конструкции дорожной одежды принять по нагрузке – А2; - категория Кульжинского тракта – Магистральная улица общегородского значения: регулируемого движения (МУРД), 6 полос движения.
11	Основные требования	Запроектировать ул. Хмельницкого 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 в соответствии с действующими нормативами РК с установкой обустройств и, при необходимости, светофорных объектов;

		- На пересечение ул. Хмельницкого с Кульжинским трактом и с Талгарским трактом предусмотреть регулируемое движение в соответствии с требованиями п.8.2.1 СП РК 3.01-101-2013*; - Запроектировать водоотвод с проезжей части и продольный водоотвод; - Предусмотреть устройство автобусных остановок для общественного транспорта с автопавильонами с учетом доступности для маломобильных групп населения; - Тротуары и велосипедные дорожки на всем протяжении улицы; - Предусмотреть технический тротуар; - 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; - Регулируемые пешеходные переходы.
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 ABC 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

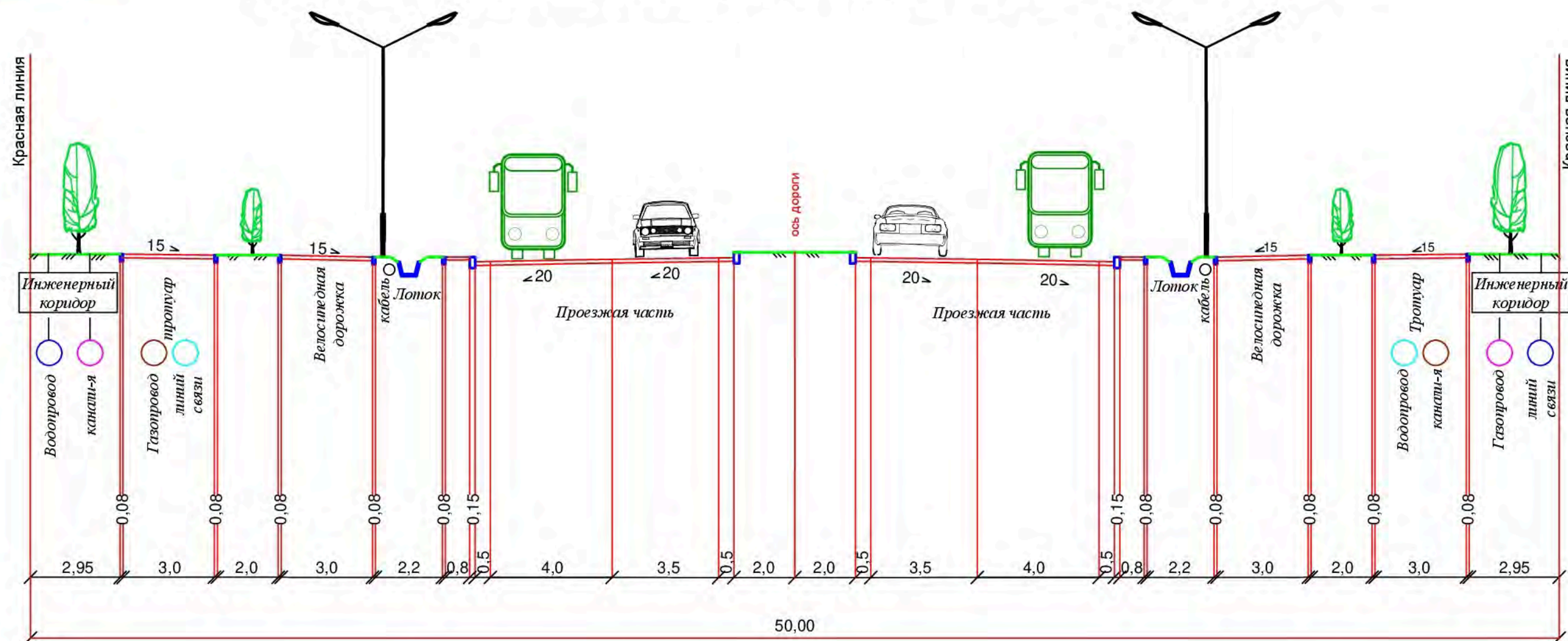
Согласовано:
КГУ "Управление городской мобильности
города Алматы"



Согласовано:
КГУ "Управление городского планирования
и урбанистики г.Алматы"



Типовой поперечный профиль
«Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта».



1950 - А - АД

«Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона
«Кайрат» до Талгарского тракта»

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
ГИП		Мусаев			01.23
Н.контроль		Мусиралиев			01.23
Проверил		Мусаев			01.23
Составил		Кокежанов			01.23

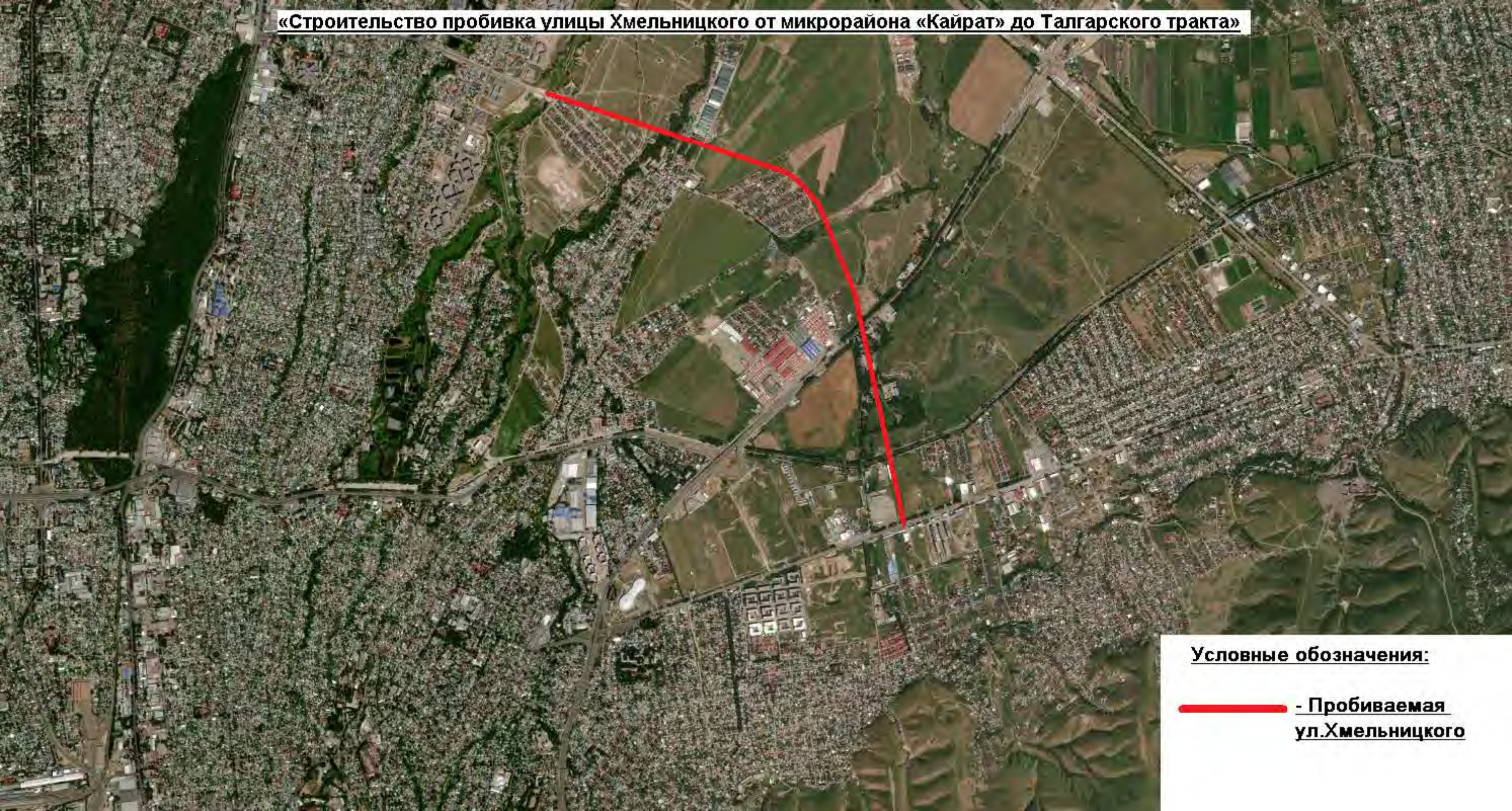
Дорожная часть

Типовой поперечный профиль

Стадия	Лист	Листов
РП	3.1	1

КАЗАХСКИЙ
ПРОМТРАНСПРОЕКТ

«Строительство пробивка улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»



Условные обозначения:

 - Пробиваемая
ул.Хмельницкого



«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
Жер теліміндегі «қалыпт» сыйақтар
Алматы қаласы бас жоспарының
аппараттық ресурстары материалдарына
сәйкес келеді.

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
топографиялық
түсірілімі «30» 02 2023 ж.
№ 190 тіркеліп, геоақпараттық
мәліметтер қорына еңгізілді

						1950 - А - АД			
						«Строительство пробивка улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»			
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Дорожная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мусаев			01.23		РП	2.1	11
Н.контроль		Мусиралиев			01.23				
Проверил		Мусаев			01.23				
Составил		Кокежанов			01.23	План трассы М1:500 ПК0+00,00-4+20,00		КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ	



Линия совмещения с листом 2.2

Линия совмещения с листом 2.4

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
Жер теліміндегі «қызыл» және «сары» карталар
Алматы қаласы бас жоспарының
аппараттық ресурстары мәліметтерінде
сәйкес келеді.
№ 190 тіркеліп, геоаппараттық
мәліметтер қорына енгізілді.
«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
топографиялық
түсірілімі «30» 01 2023 ж.
№ 190 тіркеліп, геоаппараттық
мәліметтер қорына енгізілді.

Линия совмещения с листом 2.3



Линия совмещения с листом 2.5

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЯЛЫҚ ЖОСПАУ
ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
Ушар толыққанды «қосынды» сызғықтар
Алматы қаласы бас жоспарының
аппараттық ресурстары материалдарымен
сәйкес келеді.

№ 30, 01 2023 ж.

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЯЛЫҚ ЖОСПАУ
ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
топографиялық
түсірлімі

№ 190 тіркеліп, геоақпараттық
мәліметтер қорына еңгізілді

1950 - А - АД

План трассы М1:500
ПК12+60.00-16+80.00

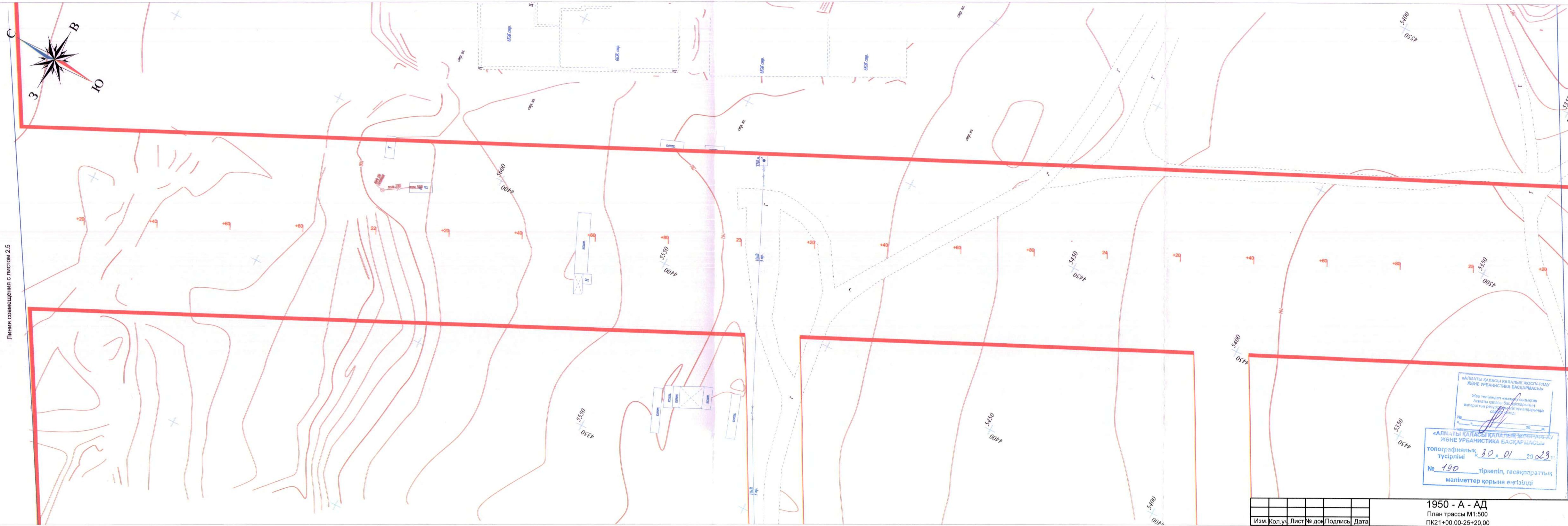
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
топографиялық түсірілімі «30» 01 2023 ж.
№ 190 тіркеліп, геоақпараттық мәліметтер қорына енгізілді

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
Жер теліміндегі «кызыл» сызықтар Алматы қаласы бас жоспарының ақпараттық ресурстары материалдарында сәйкес келеді.
№ 20 ж.

Линия совмещения с листом 2.5



Линия совмещения с листом 2.7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1950 - А - АД
План трассы М1:500
ПК21+00,00-25+20,00

Лист
2.6

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
Жер теліміндегі «қойылу сызықтар»
Алматы қаласы басқармасының
өкілеттік ресурстары мен қорында
орналасқан.

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
топографиялық
түсірлімі
№ 190 тіркеліп, геоақпараттық
мәліметтер қорына еңгізілді

30.01.2023



Линия совмещения с листом 2.6

Линия совмещения с листом 2.8

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
Жер теліміндегі «кызыл» сызықтар
Алматы қаласы бас жолдарының
автотранспорт ресурстары материалдарына
сәйкес келеді

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
топографиялық
түсірілімі «30» 01 20 23 ж.
№ 190 тіркеліп, геоақпараттық
мәліметтер қорына енгізілді

1950 - А - АД					Лист
План трассы М1:500					2.7
ПК25+20.00-29+40.00					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата



Линия совмещения с листом 2.1

29+55,150

32+49,609

BY4

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
Жер телімі «Алматы» сыйындар
Алматы қаласының жоспарына
өңірлік ресми мақсаттағы
сәйкес келеді

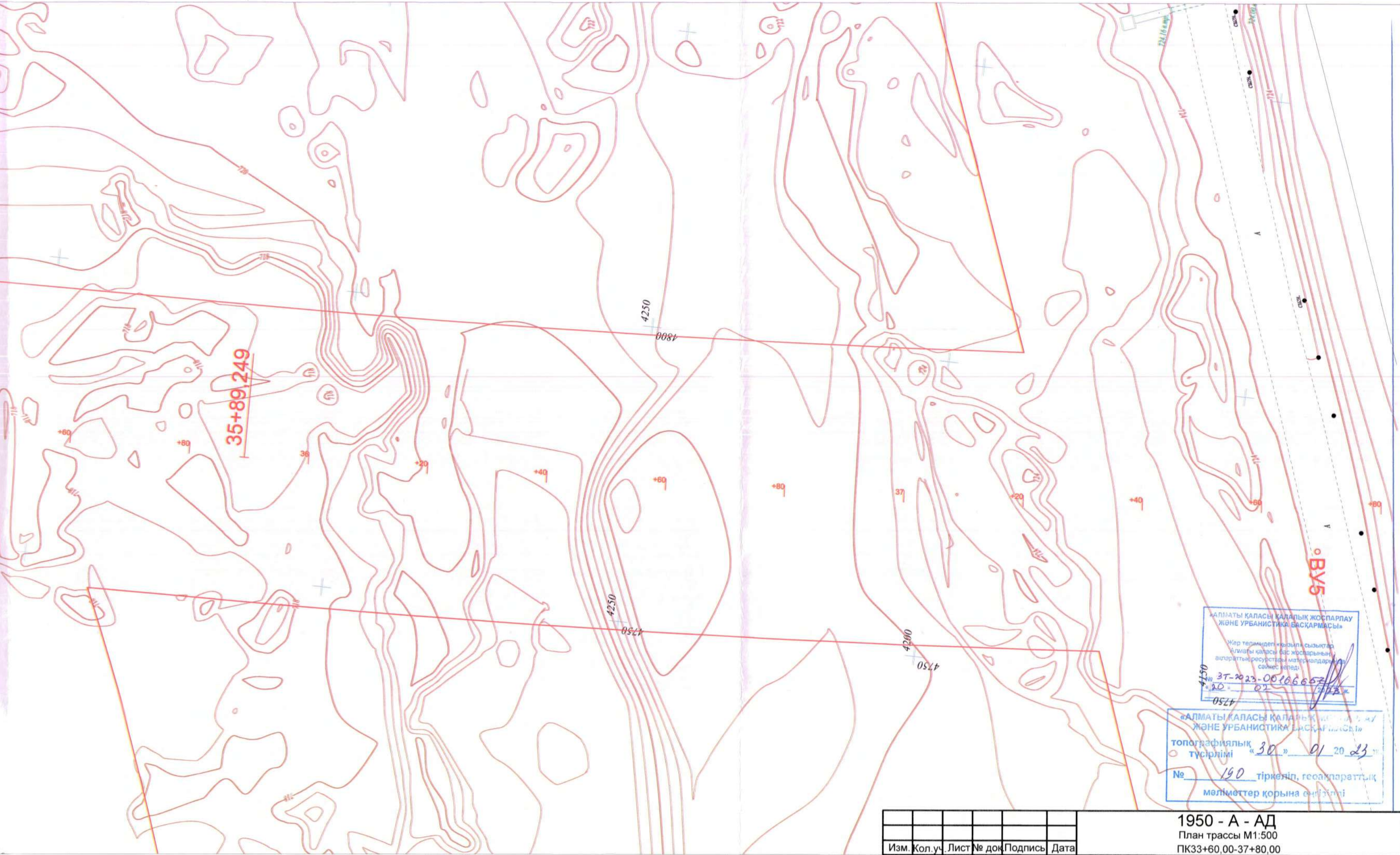
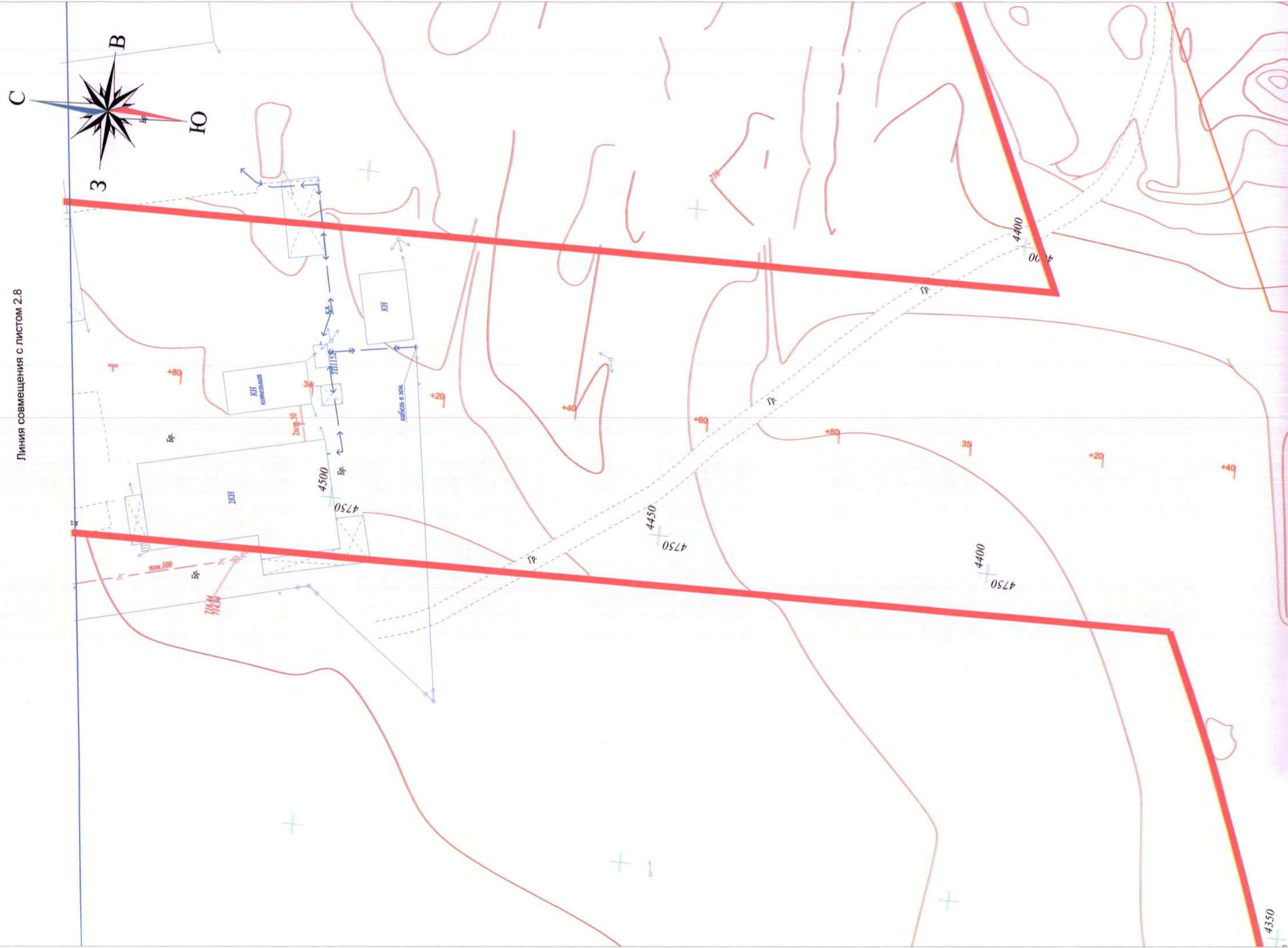
«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
топографиялық
түсірілімі «30» 01/20 23
№ 140 тіркеліп, геоақпараттық
мәліметтер қорына еңгізілді

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

1950 - А - АД
План трассы М1:500
ПК29+40,00-33+60,00

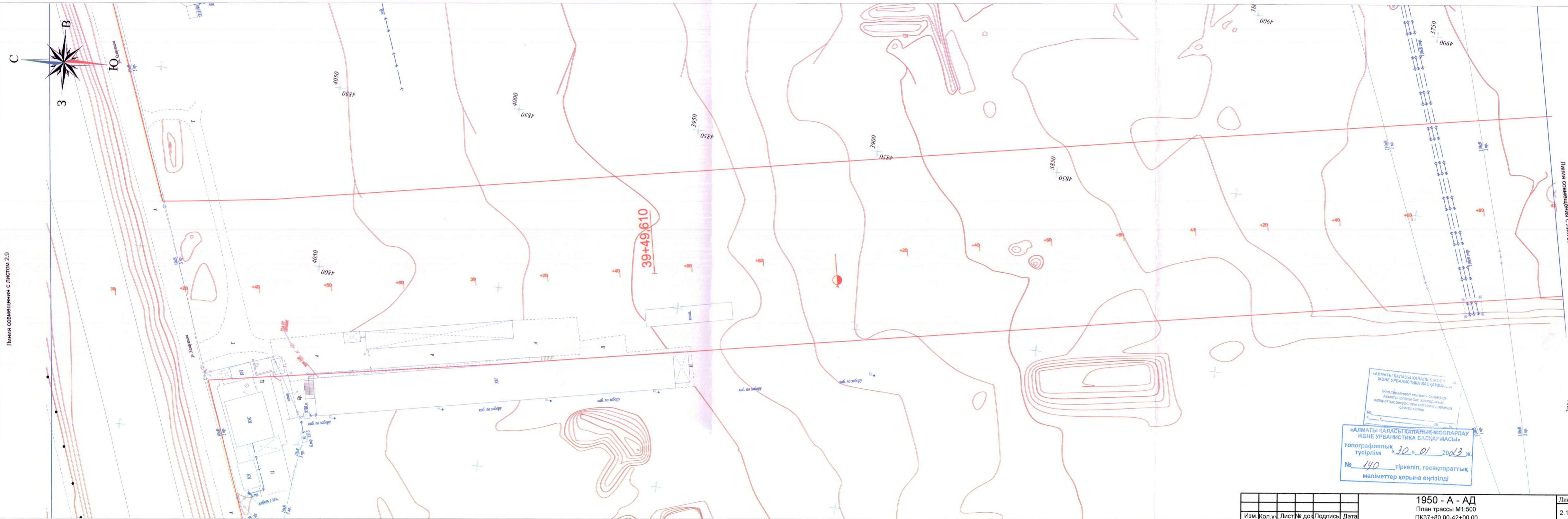
Линия совмещения с листом 2.9

Линия совмещения с листом 2.8

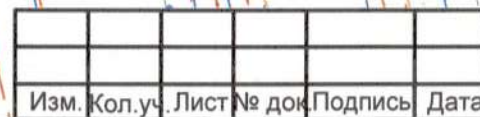
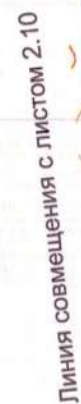


Линия совмещения с листом 2.10

Линия совмещения с листом 2.9



«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСП ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
Жер теліміндегі «кызыл» сызықтар
Алматы қаласы бас жоспарының
автараттық ресурстары материалдарында
сәйкес келеді.
№ _____ ж.
«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОСПАРЛАУ ЖӘНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ»
топографиялық
түсірлімі «30» 01 2023 ж.
№ 140 тіркеліп, геоақпараттық
мәліметтер қорына еңгізілді



Лист
2.11



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 қабылдансын.

2. Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы 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 қараша 2021 ж.

Алматы қаласы

О застройки, 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. Управлению 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 Кусайынова С.Д.

Аким города Алматы

Б. Сағынтаев



Алматы қаласы әкімдігінің
2021 жылғы «16» қыркүйектегі
№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 қоса ұзарту	км	0,8
2	Мұқанов көшесін Макаев көшесінен Райымбек даңғылы мен Бокейханов көшесінің қиылысындағы көлік жолауына 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 Кұлжа тас жолына дейін ұзарту	км	2
6	Тілендиев көшесін Рысқұлов даңғылынан қала шекарасына дейін ұзарту	км	10
7	Түркісіб ауданы, «Маяк» шағын ауданындағы жолдардың құрылысы	км	15
8	Түркісіб 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

 С. Жүссіз

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 Кажымұкана от проспекта Назарбаева до проспекта Сейфуллина с учетом реконструкции улицы Алдар Косе	км	0,8
2	Пробивка улицы Муканова от улицы Макаева до транспортной развязки на пересечении проспекта Райымбека с улицей Бокейханова	км	0,6
3	Пробивка проспекта Райымбека от улицы Жетысуйской до Восточной обьездной 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 наземного пешеходного перехода через железно-дорожные пути по улице Ержанова, в Турксибском районе	штук	1
9	Строительство двалпяти пяти регулируемых пешеходных переходов с включением в состав автоматизированной системы управления дорожным движением города Алматы в режиме адаптивного управления	штук	25
10	Строительство шестнадиати светофорных объектов с включением в состав автоматизированной системы управления дорожным движением города Алматы в режиме адаптивного управления	штук	16

 С. Жүссіз

2023 г.

«АЛМАТЫ ҚАДАСЫ ҚАЛАЛЫҚ ЖОС ПАРЛАУ
ЖҮНЕ УРБАНИСТИКА БАСҚАРМАСЫ» 2023
КЕЛІСІЛДІ
СОТТАСОВАНО
№ _____
« _____ » _____ 20 _____ ж.

This technical cross-section diagram illustrates a 50.00m wide road layout. The central section consists of two 20m wide travel lanes (Проезжая часть) separated by a 2.0m median (ось дороги). On either side of the travel lanes are 3.0m wide sidewalks (Велосипедная дорожка). The total width of the road, including sidewalks and utility corridors, is 50.00m. The diagram also shows the placement of various utilities: water supply (Водопровод), sewerage (Канализация), gas supply (Газопровод), and communication lines (Линии связи). The utility corridors (Инженерный коридор) are 2.95m wide. The sidewalks are 3.0m wide. The travel lanes are 20m wide. The median is 2.0m wide. The diagram also shows the placement of trees, streetlights, and a drainage ditch (Лоток) on the left side of the road.

Инв. N подл

						1950 - А - АД				
						«Строительство пробивка улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дорожная часть		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мусаев			01.23			РП	3.1	1
Н.контроль		Мусиралиев			01.23					
Проверил		Мусаев			01.23					
Составил		Кокежанов			01.23					
						Типовой поперечный профиль		КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		



АКИМАТ
ГОРОДА АЛМАТЫ

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 қабылдансын.

2. Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы 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 ноября 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. Управлению 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. Сагинтаев

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	Түркісіб ауданы, «Маяк» шағын ауданындағы жолдардың құрылысы	км	15
8	Түркісіб 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



Исх. № 32.2-1625 от 31.03.2023

**Коммунальному государственному учреждению
«Управление городской мобильности города Алматы»**

**Коммунальному государственному учреждению
«Управление городского планирования и урбанистики
города Алматы»**

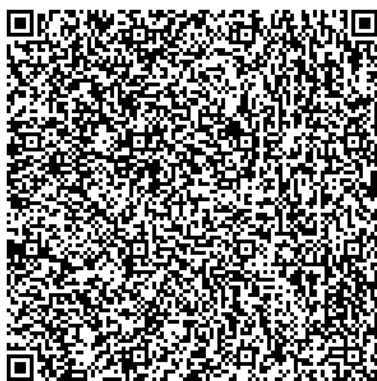
Согласование
на вынос существующего участка ЛЭП-110кВ №123А
с территории объекта - пробивка ул. Хмельницкого от
микрорайона «Кайрат» до Кульджинского тракта.

1. Выполнить проект выноса участка ЛЭП-110кВ №123А с территории объекта. Участок выноса ЛЭП определить проектом и согласовать со всеми заинтересованными лицами и организациями.
2. На выносимом участке ЛЭП-110кВ №123А определить проектом: тип, марку, сечение провода, изоляторов, грозотроса, сцепной и натяжной арматуры.
3. Проектом предусмотреть временный обводной участок вышеуказанной ЛЭП в необходимом объеме на период строительства. На обводном участке проектом определить: тип оборудования, марку и сечение проводника.
4. При строительстве обводного участка проектом выполнить перерасчет уставок устройств РЗА ВЛ-110 кВ №123А.
 - 4.1. Обеспечить работоспособность существующего оптоволоконного канала для передачи команд телеускорений и телеотключений.
 - 4.2. В проекте предусмотреть работы по проверке целостности ВОЛС и по прохождению команд РЗА.
5. Сохранить существующий оптический канал связи между ПС №166А «Бесагаш» - ПС №15А «Малая станица».
 - 5.1. На временных опорах предусмотреть линейно-подвесную арматуру для самонесущего оптического кабеля (натяжные и поддерживающие зажимы, гасители вибрации, струбцины для крепления спусков кабеля).
 - 5.2. На участке выноса предусмотреть прокладку диэлектрического волоконно-оптического кабеля (далее - ВОК) в трубе. Оптические характеристики ВОК должны быть аналогичны существующему самонесущему кабелю. Тип, марку ВОК определить проектом и согласовать с АО «АЖК».
 - 5.3. ВОК на участке выноса должна быть в ПЭТ трубе д. 40 мм для задувки с минимальным количеством соединительных муфт.
 - 5.4. Укладка технологического запаса ВОК должна осуществляться в аккумулирующий зажим на анкерных опорах на каждой стороне.

- 5.5. На опорах предусмотреть установку переходных оптических муфт (ОКГТ - диэлектрик) для сварки ВОК. Предусмотреть меры для защиты соединительных муфт и запасов кабеля ВОК.
- 5.6. Спуски ВОК от соединительных оптических муфт по опоре в грунт предусмотреть в защитной полиэтиленовой трубе.
- 5.7. Выполнить разработку ПСД для заменяемого участка ВОЛС и согласовать с АО «АЖК».
- 5.8. После выполнения СМР необходимо предоставить паспорт ВОЛС, в котором должны быть указаны протоколы измерений затуханий оптических волокон на месте заменяемого участка, протоколы монтажа муфт, протоколы измерений затуханий оптических волокон на участке ПС №166А «Бесагаш» - ПС №15А «Малая-станица».
6. Трассы выносимого участка ЛЭП-110кВ и объем работ при разработке проекта согласовать со всеми заинтересованными лицами и организациями.
7. Проект выноса электрических сетей должен соответствовать требованиям ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и СНиП.
8. Рабочий проект выноса электрических сетей и строительство обводного участка ЛЭП в полном объеме согласовать со всеми заинтересованными лицами и организациями.
9. После выноса участка ЛЭП совместно с АО «АЖК» принять решение о необходимости передачи установленного оборудования на баланс АО «АЖК». Проектом предусмотреть объемы демонтажных работ с последующей сдачей демонтированного оборудования в АО «АЖК».
10. Согласовать отвод земли под выносимые участки ЛЭП со всеми заинтересованными лицами и организациями.
11. Дополнительные условия согласовать на месте производства работ со всеми заинтересованными лицами и организациями.
12. 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.
13. АО «АЖК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящее согласование, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядок и условия проведения работ в охранной зоне электрических сетей, а также будут изменены схемы электрических сетей.
14. 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 электроустановки.

Примечание: В связи с тем, что вышеуказанная ЛЭП является действующей и находится под напряжением, то все работы вблизи и на ней должны осуществляться с соблюдением Правил, указанных выше, после получения допуска и разрешений представителя АО «АЖК» и других заинтересованных лиц и организаций.

Подписано
Управляющим директором
по производству Н. Адильбековым.



Исх. № 32.2-1048 от 09.03.2023

**Коммунальному государственному
учреждению «Управление городской
мобильности города Алматы»**

**Коммунальному государственному
учреждению «Управление городского
планирования и урбанистики города
Алматы»**

Согласование
на вынос электрических сетей с территории строительство дорог
по проекту «Пробивка улицы Хмельницкого от мкр. Кайрат до
Талгарского тракта», расположенного по адресу: г. Алматы,
Турксибский р-н, ул. Хмельницкого.

1. До начала выполнения объема работ по выносу абонентских сетей письменно согласовать с владельцами сетей 10/0,4кВ.
2. Выполнить перенос ТП-1267 (фид.5-13И) и ТП-1152 (фид.2-13И) с территории строительства в необходимом объеме. Объем работ определить проектом.
3. Произвести отвод земли под переносимые ТП и согласовать со всеми заинтересованными лицами и организациями.
4. Выполнить проект выноса и вынос участка существующих ЛЭП-10кВ с территории строительство дорог по новой трассе в необходимом объеме:
 - 4.1. ВЛ-10кВ фид.2-13И;
 - 4.2. ВЛ-10кВ фид.5-13И;
 - 4.3. ВЛ-10кВ фид.7-13И;
 - 4.4. ВЛ-10кВ фид.2-166А (баланс потребителя);
 - 4.5. ВЛ-10кВ фид.31-166А (баланс потребителя);
 - 4.6. 2КЛ-10кВ (ПС-166А) (баланс потребителя - базар Семиречье и My Car).
4. На выносимых участках ЛЭП определить проектом, тип ЛЭП, опор, марку, сечение и длину проводников.
5. Объемы выноса электрических сетей при разработке проекта согласовать со всеми заинтересованными лицами и организациями.
6. Проект выноса ТП и выноса ВЛ должны соответствовать требованиям ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и СНиП.
7. После выноса участков ВЛ совместно с АО «АЖК» принять решение о необходимости передачи установленного оборудования на баланс АО «АЖК».
8. Проектом предусмотреть объемы демонтажных работ на ВЛ, с последующей сдачей демонтированного оборудования в АО «АЖК».
9. Дополнительные условия согласовать на месте производства работ с АО «АЖК».

10. В случае прохождения электрических сетей 35-110-220кВ в месте строительства улицы в процессе проектирования получить дополнительные технические условия.
11. 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.
12. АО «АЖК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие технические условия, если новыми нормативно-техническими документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям энергоснабжающей организации, а также будут изменены схемы электрических сетей.
10. 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 ТП, ЛЭП являются действующими и находятся под напряжением, то все работы на и вблизи электроустановок должны осуществляться с соблюдением Правил, указанных выше после получения допуска и разрешений представителя АО «АЖК» и других заинтересованных лиц и организаций.

**Объемы работ
по выносу сетей согласованы
Главным инженером Управления
электрических сетей области
Ш.Балгереевым**

Абдикадыров
3761670



Исх. № 32.2-905 от 01.03.2023

**«Алматы қаласы қалалық мобилділік
басқармасы» коммуналдық мемлекеттік
мекемесіне**

**«Алматы қаласы Қалалық жоспарлау
және урбанистика басқармасы»
коммуналдық мемлекеттік мекемесіне**

Техникалық шарттар

**Алматы қаласы, Түркісіб ауданы, Хмельницкий көшесі мекенжайында
орналасқан «Хмельницкая көшесін Қайрат ықшамауданынан Талғар тас
жолына дейін тесу құрылысы» нысаны бойынша тұрақты**

электрмен жабдықтауға арналған.

Рұқсат етілген қуат – 80 (сексен) кВт (380В)

электрмен жабдықтау санаты - II.

**Мемлекеттік энергетикалық реестр субъектілері үшін
рұқсат етілген қуат коэффициенті $\geq 0,92$.**

1. Бұрын бар желілер (қажет болған жағдайда) оларды құрылыс аумағынан шығару желілерді шығару бойынша жұмыстардың көлемін (қажет болған жағдайда) жобалау кезінде ескеру қажет».
2. Нысанды электрмен жабдықтау жобасы жобалық қуаттың күштемелі трансформаторларымен типтік екі 10/0,4кВ-ТҚС-ны монтаждаумен орындалсын. 10/0,4кВ-ТҚС типі жобамен анықталсын.
3. Жобаланған 10/0,4кВ-ТҚС-ларды қоректендіру үшін:
 - 3.1. **№1 ТҚС (Рр-40кВт)** – 10кВ-ЭЖЖ аралық шықпасы қолданыстағы фид.5-13И 10кВ-ЭЖ-нің жақындағы тірегінен бастап жобалансын және салынсын.
 - 3.2. **№2 ТҚС (Рр-40кВт)** – 10кВ-ЭЖЖ аралық шықпасы қолданыстағы фид.7-13И 10кВ-ЭЖ-нің жақындағы тірегінен бастап жобалансын және салынсын.
ЭЖЖ типі, сымның маркасы, қимасы жобамен анықталсын. Қосылым нүктесі «АЖК» АҚ-мен келісілсін.
4. Жобаланған 10кВ-ЭЖЖ-лердің бірінші аралық шықпа тіректерінде жобаланған жүктемеге сәйкес желілік айырғыштар орнатылсын.
5. Жүктеменің ұлғайғанына байланысты:
 - 5.1. фид.5-13И 10кВ-ЭЖ-дегі қолданыстағы №249 РЛНД-10/400А желілік айырғыш РЛНД-10/630А айырғышқа ауыстырылсын.
 - 5.2. фид.7-13И 10кВ-ЭЖ-дегі қолданыстағы №513 РЛНД-10/400А желілік айырғыш РЛНД-10/630А

айырғышқа ауыстырылсын.

6. Жобаланған 10/0,4кВ-ТҚС-лардағы 0,4кВ-тық тораптар қосылатын жүктемеге сәйкес қажетті көлемде жобамен қарастырылсын.
7. Төменгі вольтты коммутациялық аппараттар есепті жүктемеге орнатылуы тиіс.
8. Жктемені қосу кезінде олар фазалар бойынша біркелкі бөлінетіндей болып орындалсын.
9. II санатты қамтамасыз ету үшін кернеу жоғалған кезде автоматты жіберілумен тәуелсіз қоректену көзін орнату қажет.
10. Электр энергиясының есебін жүргізу үшін өлшем бірліктерін қамтамасыз ететін мемлекеттік тізілімге енгізілген және «АЖК» АҚ-да бұрын орнатылып, икемделген құрал-жабдық бар болса, ЭКЕАЖ-ға толық сәйкес келетін жұмыс өлшемдерін ұстайтын электр энергиясының коммерциялық есепке алу құралы орнатылсын.
11. Электр құрылғыларды монтаждау қолданыстағы Ережелерге – ЭҚОЕ, ТПЕ, ӨҚЕ талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.
12. Электр қондырғыларына кернеу беру бойынша іс-шаралар "АЖК" АҚ өкілінің қатысуымен, ҚР энергетика Министрінің 2015 жылғы 25 ақпандағы № 143 бұйрығымен бекітілген (редакцияда ҚР энергетика Министрінің 06.02.2020жылғы №43 бұйрығы), электр энергиясын пайдалану қағидаларының 21-т. және 21-1- т. талаптарына сәйкес жүргізілсін».
13. Нысанды «АЖК» АҚ тораптарына қосу осы техникалық шарттар талаптарын толық көлемде орындағаннан кейін мүмкін болады
14. Тұтынушының кінәсінен МЕМСТ-13109-97 талаптарынан электр энергиясының сапасын төмендетуге **жол берілмейді.**
15. Осы техникалық шарттардың талаптары ҚР Энергетика министрінің 2015 жылғы 25 ақпандағы №143 Бұйрығымен бекітілген, Электр энергиясын пайдалану қағидаларының 18-тармағымен көзделген тәртіпте энергетикалық сараптау қорытындысы бойынша қайта қаралуы мүмкін.
16. 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, өзгертілетін болса, осы ТШ-ға өзгерістер енгізу құқығын «АЖК» АҚ өзіне қалдырады.
17. Техникалық шарттар жаңадан енгізілген электр құрылғыларды қосуға байланысты берілді және бір жыл ішінде орындалуы тиіс, бірақ электр құрылғыларды жобалау және салудың нормативтік мерзімінен аспауы керек.

Қосылу нүктесі
облыстық электр тораптары
Басқармасының Бас инженері
Ш.Балгереевпен келісілген

Абдикадыров
3761641

**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 «Строительства пробивка
улицы Хмельницкого от мкр. Кайрат до Талгарского тракта», расположенного
по адресу: г. Алматы, Турксибский р-н, ул. Хмельницкого
Разрешенная мощность - 80 (восемьдесят) кВт (380В),
категория электроснабжения – III.
Разрешенный коэффициент мощности для субъектов
Государственного энергетического реестра $\geq 0,92$.**

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 со строительством двух ТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами проектной мощности. Тип ТП определить проектом.
3. Для питания проектируемых ТП-10/0,4кВ:
 - 3.1. **ТП №1 (Рр-40кВт)** - запроектировать и построить ЛЭП-10кВ отпайку от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ фид.5-13И.
 - 3.2. **ТП №2 (Рр-40кВт)** - запроектировать и построить ЛЭП-10кВ отпайку от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ фид.7-13И.
Тип ЛЭП, марку, сечение и длину проводника определить проектом. Точку присоединения согласовать с АО «АЖК».
4. На первых отпаечных опорах проектируемых ЛЭП-10кВ установить линейные разъединители в соответствии с проектируемой нагрузкой.
5. В связи с увеличением нагрузки:
 - 5.1. На ВЛ-10кВ фид.5-13И заменить существующий линейный разъединитель РЛНД-10/400А №249 на разъединители типа РЛНД-10/630А.
 - 5.2. На ВЛ-10кВ фид.7-13И заменить существующий линейный разъединитель РЛНД-10/400А №513 на разъединители типа РЛНД-10/630А.
6. Сети 0,4кВ от проектируемых ТП-10/0,4кВ предусмотреть проектом в необходимом объеме в соответствии с подключаемой нагрузкой.
7. Низковольтные коммутационные аппараты должны быть установлены в соответствии с расчетной нагрузкой.

8. При подключении нагрузки выполнить равномерное распределение по фазам.
9. Для потребителей II категории электроснабжения установить независимый источник питания, с автоматическим запуском при исчезновении напряжения.
10. 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.
11. Монтаж электроустановок необходимо произвести в соответствии с требованиями действующих Правил ПУЭ, ПТЭ, ППБ.
12. 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).
13. Снижение качества электроэнергии от ГОСТ-13109-97 по вине потребителя **не допускается**.
14. Подключение объекта к электрическим сетям АО «АЖК» возможно после выполнения требований настоящих технических условий в полном объеме.
15. 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 2015года за №143.
16. АО «АЖК» оставляет за собой право внесения изменений в настоящие ТУ, если новыми нормативно-техническим документами РК будут изменены порядок и условия присоединения нагрузок к сетям электроснабжающей организацией, а также будут изменены схемы электрических сетей.
17. 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
электрических сетей области
Ш. Балгереевым

Абдикадыров
3761641

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ СУМЕН
ЖАБДЫҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ «АЛМАТЫ СУ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ



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

17.02.2023 № 05-03/3г-00238502

КГУ "Управление городской
мобильности города Алматы"
пл. Республики, 4

на Вх. № 3т-00291778 от 21.02.2023 г.

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы, рассмотрев Ваше заявление, сообщает, что на объект (Строительство пробивки улицы Хмельницкого от мкр.Кайрат до Талгарского тракта), выданы технические условия за № 05/3-388 от 17.02.2023 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.: Бекпасов А.
тел.: 227-60-32

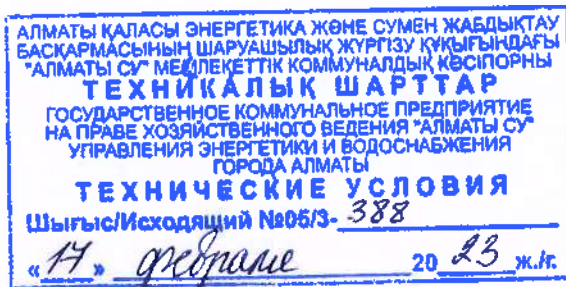
Ф Алматы Су 2023 Письмо

0141389

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: Строительство пробивки улицы Хмельницкого от мкр.Кайрат до Талгарского тракта

Район: Турксибский

Адрес: ул.Хмельницкого

Назначение объекта: Строительство пробивки улицы Хмельницкого от мкр.Кайрат до Талгарского тракта

Высота, этажность здания, количество квартир:

I. Водоснабжение

Согласовано:

Департамент водопроводных сетей

(подпись и указать Ф.И.О.)

Согласовано:

Департамент водисточников

(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:

Для обеспечения сохранности существующих инженерных сетей и сооружений водопровода, необходимо в зоне строительства пробиваемой дороги, при пересечении с существующими Талгарскими водоводами (Д=1200-1400, 3 нитки) и водопроводными сетями Д=200-300мм, построенными подрядчиком ТОО "Алвис", предусмотреть устройство футляров из стальных электросварных труб, по согласованию с эксплуатационными службами департамента водопроводных сетей ГКП "Алматы Су".

Места прохождения городских и/или ведомственных сетей водопроводов дополнительно согласовать с ГКП "Алматы Су" и владельцами ведомственных 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 поднять/опустить до уровня асфальтобетонного покрытия автодороги. В случае подъема люка более на 30 см, предусмотреть увеличение стояков пожарных гидрантов. 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 эксплуатационным службам ГКП "Алматы Су" и владельцам ведомственных коммуникаций.

Работы по отключению или переключению абонентов к реконструируемым и вновь построенным сетям водопровода согласовать дополнительно с эксплуатационными службами ГКП "Алматы Су".

Размещение подъездных дорог, бордюрных камней, зеленых насаждений и элементов благоустройства до существующих и строящихся сетей водоснабжения, 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, или произвести вынос соответствующих сетей или их участков согласно требованиям СП РК.

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.

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 производиться 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 обрезиненный для питьевой воды, шпиндель 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 (Д=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. Заключение договора 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:

Для обеспечения сохранности существующих инженерных сетей, в зоне строительства проливаемой дороги, при пересечении с существующим коллектором Д=400мм, продолженным в

мкр.Кайрат и коллектором $D=700\text{мм}$, проложенным вдоль Кульджинского тракта, для уменьшения динамической нагрузки на трубопроводы, необходимо выполнить работы по усилению данных коллекторов стальными футлярами, на ширину пересекаемого дорожного полотна, по согласованию с эксплуатационными службами департамента водоотведения ГКП "Алматы Су".

Места прохождения сетей водоотведения дополнительно согласовать с департаментом водоотведения ГКП "Алматы Су".

В случае переноса сетей предусмотреть переключение существующих потребителей в выносимые сети водоотведения.

При производстве работ исключить факты засыпки, асфальтирования и разрушения и загрязнения существующих колодцев на городских и ведомственных сетях водоотведения.

Колодцы на существующих городских и ведомственных сетях водоотведения, попадающих на проезжую часть автодороги поднять/опустить до отметок земли и полотна автодорог, не допускать их разрушения и засорения в период строительства.

По завершении строительства дороги, колодцы на сетях водоотведения предъявить эксплуатационным службам департамента водоотведения ГКП "Алматы Су" и владельцам ведомственных коммуникаций.

Работы по отключению или переключению абонентов к реконструируемым и вновь построенным сетям водоотведения согласовать дополнительно с эксплуатационными службами ГКП "Алматы Су".

В случае расположения арычной системы рядом с канализационными колодцами перенести ее на расстоянии не менее 1,5м.

Размещение подъездных дорог, бордюрных камней, зеленых насаждений и элементов благоустройства до существующих и строящихся 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 требованиям СП РК, или произвести вынос соответствующих сетей или их участков согласно требованиям СП РК.

В связи с тем, что Вами не предоставлены в полном объеме продольные профили и конструктивные решения реконструкции дороги в технических условиях возможны изменения и дополнения.

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 производиться 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 полимететрафторэтилена 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. Заключить договор на водоотведение.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Начальник отдела Курманбаев А.Н.



инженер I категории Бекпасов А.Б.



Отдел технического развития
тел. 227-60-28, 227-60-32 (вн.128,132)

ІІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ

**АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ
ПОЛИЦИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ**

050012. Алматы қаласы, Масаншы көшесі, 57-а
тел.: 8 (727) 2 54 40 06, факс: (727) 254 42 81

20 23 ж. 14.03 № 55-33/2783-4



МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

**ДЕПАРТАМЕНТ
ПОЛИЦИИ
г.АЛМАТЫ**

050012. город Алматы, улица Масанчи, 57-а
тел.: 8 (727) 2 54 40 06, факс: 8 (727) 254 42 81

**Алматы қаласының
Қалалық мобилділік
басқармасы басшысының
орынбасары Е.Әбжахан**

Алматы қ, Республика алаңы, 4

Сіздің жолдаған хатыңызды Алматы қ. ПД Әкімшілік полициясы басқармасы қарастырып, Алматы қаласындағы Хмельницкий көшесін «Қайрат» шағын ауданынан Талғар тас жолына дейін ұзарту құрылысы бойынша жобалау-сметалық құжаттамасын әзірлеуге қажетті техникалық шарттарын жолдаймыз.

**Алматы қ. ПД Әкімшілік полиция
басқармасы бастығының орынбасары**

Б.Баятанов

орын. Жанабилов Ж.Н.
тел.254-41-37

ІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ
ПОЛИЦИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ

050012, Алматы қаласы, Масағиш көшесі, 57-а
тел.: 8 (727) 2 54 40 06, факс: (727) 254 42 81

20 ____ ж. ____ № ____



МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПОЛИЦИИ
г.АЛМАТЫ

050012 город Алматы, улица Масагит, 57-а
тел.: 8 (727) 2 54 40 06, факс: 8 (727) 254 42 81

Заместителю руководителя
Управления городской
мобильности города Алматы
Е.Абжахан

г. Алматы, пл. Республики, 4

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на выполнение проектных работ (раздел - организация дорожного движения) по пробивке улицы Б.Хмельницкого от мкр. «Кайрат» до Талгарского тракта в городе Алматы

При разработке рабочего проекта организации дорожного движения на объекте **предусмотреть:**

1. Расстановку дорожных знаков в соответствии с требованиями СТ РК 1412 «Технические средства организации 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 с использованием долговечных материалов со следующим распределением: продольная разметка – пластик холодного

нанесения, поперечная разметка – пластик холодного нанесения, отбойные линии – пластик холодного нанесения.

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. На участках дорог, имеющих объекты притяжения граждан предусмотреть строительство пешеходных переходов в разных уровнях.
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, на перегонах предусмотреть разворотные полосы и местные проезды.
12. На стадии проектирования предусмотреть строительство велосипедных дорожек, с учётом возможности проведения механизированной уборки.
13. Предусмотреть строительство транспортной развязки по ул. Б.Хмельницкого – Кульджинский тракт, разворотной эстакады на пересечении ул. Б.Хмельницкого – Талгарский тракт или светофорного объекта. Обеспечить работу светофорного объекта в составе АСУДД, применить современные способы адаптивного управления по данным детекторов транспорта.
14. Состав оборудования при строительстве светофорного объекта:
 - дорожный контроллер – микропроцессорный с возможностью работы в координированном режиме в составе внедряемых АСУДД необходимой модификации;
 - светофоры светодиодные d-200,300; 200/300, с техническими характеристиками аналогичными применяемыми в г.Алматы;
 - система связи с ЦУП АСУДД – беспроводная система связи или кабельные линии связи.
15. Установку знаков маршрутного ориентирования и полосности движения на проектируемых светофорных объектах.

16.Предусмотреть, установку детекторов транспорта на светофорных объектах с использованием данных для управления светофорным объектом, предусмотреть передачу статистики транспортных потоков в ЦУП АСУДД. Предусмотреть установку табло обратного отсчета.

17.Для обеспечения видимости сигналов светофоров и дорожных знаков предусматривать установку консольно-арочных конструкций, аналогичных для г. Алматы.

18.Согласование в ОДТИ УАП ДП г. Алматы следующих документов рабочего проекта:

- схемы организации дорожного движения, знаки индивидуального проектирования;
- схемы пофазного разъезда;
- параметры регулирования дорожного движения (циклы регулирования, планы координаций).
- дислокацию технических средств регулирования дорожного движения на каждом объекте;
- расстановку дорожных знаков по ремонтируемым улицам.

**Заместитель начальника
УАП ДП г. Алматы**



Б.Баятанов

*исп: Жанабилев Ж.Н.
т. 2544137*

**«ИНТЕРГАЗ ОРТАЛЫҚ АЗИЯ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ
«АЛМАТЫ» МАГИСТРАЛЬДЫ ГАЗ
ҚҰБЫРЛАРЫ БАСҚАРМАСЫ»
ФИЛИАЛЫ**



**ФИЛИАЛ
«УПРАВЛЕНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ
ГАЗОПРОВОДОВ «АЛМАТЫ»
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»**

Қазақстан Республикасы, А15G7M6,
Алматы қ., Байзақов көш., 280-үй,
"Almaty Towers" БО, Оңтүстік мұнара, 15-қабат
БСН 030641001991
Факс: +7(727) 259 64 80, Тел.: +7(727) 258 15 15

Республика Казахстан, А15G7M6,
г. Алматы, ул. Байзақова, д. 280,
БЦ "Almaty Towers", Южная башня, 15 этаж
БИН 030641001991
Факс: +7(727) 259 64 80 Тел.: +7(727) 258 15 15

15 floor, Southern Tower, Almaty Towers BC,
block 280, Baizakov str., Almaty
A15G7M6, Republic of Kazakhstan
BIN030641001991
Fax: +7(727) 259 64 80, Phone: +7(727) 258 15 15

« 03 » 03 2023 г.
№ 46-46-19-198

**«Алматы қаласының
қалалық мобильдік
басқармасы» КММ
Бастықтың орынбасары
Е.Абжаханға
Алматы қ.,
Панфилов көш., 84/54
тел.: +7 775 417 4910**

14.02.2023 жылғы
№01.2-03.140-Ш хатына
және 14.02.2023 жылғы
№01.2-03.171-Ш хатына
Құжаттарды жіберу туралы

«Интергаз Орталық Азия» АҚ «Алматы» Магистральдық газ құбырлары басқармасы» Филиалы (бұдан әрі – Филиал) Сіздің хатыңызды қарап:

1. «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ берген «Қайрат» шағын ауданынан Талғар трактісіне (бұдан әрі – ТТ) дейін Хмельницкий көшесін тесу құрылысы» объектісіне 2023 жылғы 13 ақпандағы № 02-2023-301-362 газбен жабдықтау жүйелерін қайта жаңартуға арналған Техникалық шарттардың көшірмесін;
2. Филиалдың Алматы магистральдық газ құбырларының желілік-өндірістік басқармасының 2023 жылғы 28 ақпандағы Актісін жібереді.

Қосымша:

1. ТШ көшірмесі 3 бетте.
2. Филиал Актісінің көшірмесі 1 бетте.

Директор

Орынд.: С.З.Сербосинов
Тел.: 258-15-15 (2781)

Р. Суюндиқов

**«ИНТЕРГАЗ ОРТАЛЫҚ АЗИЯ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ
«АЛМАТЫ» МАГИСТРАЛЬДЫ ГАЗ
ҚҰБЫРЛАРЫ БАСҚАРМАСЫ»
ФИЛИАЛЫ**



**ФИЛИАЛ
«УПРАВЛЕНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ
ГАЗОПРОВОДОВ «АЛМАТЫ»
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ»**

Қазақстан Республикасы, А15G7M6,
Алматы қаласы, Байзақов көш., 280-үй,
"Almaty Towers" БО. Оңтүстік мұнара, 15-кабат
БИН 030641001991
Факс: +7(727) 259 64 80, Тел.: +7(727) 258 15 15

15 floor, Southern Tower, Almaty Towers BC,
block 280, Baizakov str., Almaty
A15G7M6, Republic of Kazakhstan
BIN 030641001991
Fax: +7(727) 259 64 80, Phone: +7(727) 258 15 15

Республика Казахстан, А15G7M6,
г. Алматы, ул. Байзақова, д. 280,
БЦ "Almaty Towers". Южная башня, 15 этаж
БИН 030641001991
Факс: +7(727) 259 64 80, Тел.: +7(727) 258 15 15

« 03 » 03 2023 г.
№ 46-46-19-198

**КГУ «Управление городской
мобильности города Алматы»
Заместителю начальника
Абжахан Е.
г. Алматы,
ул. Панфилова, 84/54
тел.: +7 775 417 4910**

*На №01.2-03.140-Ш
от 14.02.2023 г.
и на №01.2-03.171-Ш
от 21.02.2023 г.
О направлении документов*

Филиал «Управление магистральных газопроводов «Алматы» (далее – Филиал)
АО «Интергаз Центральная Азия», рассмотрев Ваши письма, направляет:

1. копию Технических условий на реконструкцию систем газоснабжения № 02-2023-301-362 от 13 февраля 2023 года на объект «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта» (далее – ТУ), выданных АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

2. копию Акта Алматинского линейно-производственного управления магистральных газопроводов Филиала от 28 февраля 2023 года.

Приложение:

1. копия ТУ на 3 листах.
2. копия Акта Филиала на 1 листе.

Директор

Р. Суюндиков

Исп.: Сербосинов С.З.
Тел.: 258-15-15 (2781)

г.Каскелен

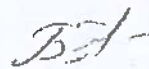
28 февраль 2023 г

АКТ

Мы, нижеподписавшиеся: Начальник ЛЭС АЛПУМГ Борибеков Н.С., Инженер 2-ой категорий АЛПУМГ Базарбаев М.К., трубопроводчик линейный ЛЭС АЛПУМГ Бекенов Б.Б., составили настоящий Акт о том, что на обращение КОМУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ ГОРОДА АЛМАТЫ» от 14.02.2023г №01.2-03.140-Ш., о выдаче технических условий; на продолжение строительство авто дороги, улицу Хмельницкий до Талгарской автодороги через микрорайон «Кайрат».

Предоставляем информацию о имеющихся подземных магистральных газопроводов высокого давления, на проектируемой, реконструируемой выше указанной территорий, подземных магистральных газопроводов обслуживаемых Алматинским линейно-производственным управлением магистральных газопроводов (далее - Алматинского ЛПУМГ) отсутствует.

Начальник ЛЭС АЛПУМГ

 Борибеков Н.С.

Инженер 2-ой категорий АЛПУМГ

 Базарбаев М.К.

Трубопроводчик Линейный ЛЭС АЛПУМГ

 Бекенов Б.Б.



Вх. № 301-362 от 10.02.2022г.

"Алматы қаласы қалалық мобилділік басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Коммунальное Государственное учреждение «Управление городской мобильности города Алматы»

Газбен жабдықтау жүйесін қалпына келтіруге арналған
13.02.2023 ж № 02-2023-301-362
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№ 02-2023-301-362 от 13.02.2023 г
реконструкцию систем газоснабжения

1.Объектінің атауы: "Қайрат шағын ауданынан Талғар трактісіне дейін Хмельницкий көшесін салу»

1. Наименование объекта: «Строительство пробивка улицы Хмельницкого от микрорайона Кайрат до Талгарского тракта »

2. Техникалық шарттың берілу мақсаты: жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу

2. Цель выдачи технических условий: разработка проектно-сметной документации

3. Жобада қарастырылсын:

3.Проектом предусмотреть:

- Д-57,76 мм жерүстімен жүргізілген орташа қысымды газ құбырларын жерастымен қайта мантаждау;

-перемонтаж надземных газопроводов среднего давления Д-57,76 мм в подземное исполнение

- Д-57,89 мм жерүстімен жүргізілген төменгі қысымды газ құбырларын жерастымен қайта мантаждау;

-перемонтаж надземных газопроводов низкого давления Д-57,89 мм в подземное исполнение

- Д 20-76 мм төменгі қысымды газ құбырларының бөлшектеуді ҚНЖҚ, МҚН талаптарына сәйкес орындау, «ҚазТранс Газ Аймақ» АҚ АлӨФ қоймасына тасып шығара отырып, құбырларды бөлшектеу;

-демонтаж газопроводов низкого давления Д-20-76мм выполнить согласно требований СНиП, МСН с вывозом на склад АлПФ АО «КазТрансГазАймақ»;

-Қажет болған жағдайда жұмыс істеп тұрған газ құбырыны қайта мантаждау, оның меншік иесімен келісу.

-При необходимости перемонтаж газопровода согласовать с его собственником.

- төменгі қысымды газ құбырларының орнын ауыстыру,қайта мантаждау және бөлшектеуді барлық газды пайдаланушы тұтынушыларды қоса отырып, газ құбырының орнын ауыстыруды және қайта мантаждауды жүргізу, ҚНЖҚ, МҚН талаптарына сәйкес орындау

-перенос, перемонтаж, демонтаж газопроводов низкого, среднего, высокого давления выполнить согласно требований СНиП, МСН, с подключением всех действующих потребителей;

- 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;

-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

- жол жерасты газ құбырымен қиылысқан кезде қаптаманы автожолдың жиегінен 2м

- при пересечении дорог с подземными газопроводами, футляр необходимо



шығара отырып орнату қажет және бақылау түтігін орнату;

- 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 және жерүсті газ құбырларының тірегі арасындағы арақашықтықты ұстау;

-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;

- жол арқылы өткізуге полиэтилен құбырларды қолдануға газ құбырларын жобалаған жағдайда, МемСТ 9.602-2005 сәйкес электрхимиялық тоттанудан қорғауға болат қаптама орнатуды қарастыру;

-тоттанудан қорғау. Жоба қорғау құралдарын пайдалану қызметіне таныстыруға тапсырылсын. Техникалық шарт жобаға қоса берілсін.

- жоғарғы, орташа және төменгі қысымды газ құбырларын ҚНЖҚ, МҚН талаптарын бұзбай, барлық газ тұтынушыларды газбен қамтамасыз ете отырып қайта қалпына келтіру қажет.

-Техникалық шарттар жобалау мен құрылыстың нормативтік кезеңіне беріледі.

- 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;

предусмотреть под всей частью автодороги с выносом на 2м за бордюр и установкой контрольных трубок;

-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, выдержать расстояние от подземных газопроводов высокого, среднего и низкого давления, и от опор надземных газопроводов, согласно требований СНиП, МСН.

-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;

- в случае проектирования газопровода, с применением полиэтиленовых труб, через дороги, предусмотреть защиту стальных футляров от электрохимической коррозии, согласно ГОСТ 9.602-2005;

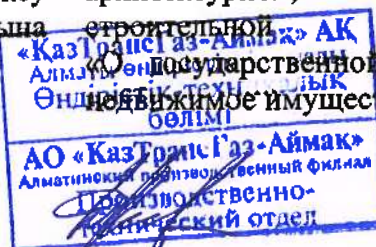
-защиту от коррозии. Проект предоставить на ознакомление в службу эксплуатации средств защиты. Технические условия приложить к проекту.

- газопроводы высокого, среднего и низкого давления необходимо реконструировать с таким расчетом, чтобы, не нарушая требований СНиП, МСН газифицировать всех существующих потребителей газа.

-Технические условия выдаются на нормативный период проектирования и строительства.

- 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»;

ӨТБ Бастығы/
Начальник ПТО



Д. Культимиров



Сипаттамалар:

- әзірленген жобасының жеке бөлімдерін «КТГА» АҚ ӨТБ АлӨФ келісу;
 - нысан құрылысына техникалық қадағалауды сараптама жұмыстары мен инженерингтік қызметтерді көрсететін сарапшы аттестаты бар тұлғалармен жүзеге асыру;
 - мамандандырылған ұйымнан алынған, мұржаға және желдеткіш 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

Рекомендации:

- отдельные разделы разработанного проекта согласовать с ПТО АлПФ АО «КТГА»;
 - технический надзор за строительством объекта осуществлять лицами, имеющими аттестат эксперта, оказывающего 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.

«АЛМАТЫ ЖЫЛУ ЖҮЙЕСІ»
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі



Товарищество с ограниченной
ответственностью
**«АЛМАТИНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ
СЕТИ»**

050026, Алматы қаласы, Байзақов көшесі, 221, СТН 600700574582,
БСН 060640007336, тел.: 8(727) 341-07-00, 8(727) 378-07-00
сайт: www.alts.kz, e-mail: info@alts.kz

050026, город Алматы, ул. Байзақова, 221, РНН 600700574582,
БИН 060640007336, тел.: 8(727) 341-07-00, 8(727) 378-07-00
сайт: www.alts.kz, e-mail: info@alts.kz

16.02.2023 № 15.3/2321/23
2023ж.09.02 шығ.№ 01.2-03.118-ш

2023ж.15.02 кір. № 02812

**«Алматы қаласы Қалалық
мобилділік басқармасы» КММ**
050001, ул. Панфилова, 84/54

Ақпарат беру туралы

«Алматы жылу жүйесі» ЖШС (бұдан әрі – «АлЖЖ» ЖШС) сіздің өтінішіңізді қарастырып, сіз ұсынған топографиялық жоспарда көрсетілген «Қайрат ықшам ауданынан Талғар даңғыл жолына дейін Хмельницкий көшесін тесу құрылысы» жобасы бойынша көше шекараларында «АлЖЖ» ЖШС жылу желілері жоқ екенін хабарлайды. Осыған байланысты жылу желілерін қайта құрылымдауға техникалық шарттар алу талап етілмейді.

Жобалау шекаралары өзгерген жағдайда, сіз қайта хабарласуыңыз керек.

Бас инженердің м.а.

Н. Медеубаев

Орын.М. Қален,
тел.: 378-07-00 ішкі 1215

021006

**«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

14.02.2023 № 03-11/121

**«Алматы қ. Қалалық мобилдік басқармасы»
КММ басшысының орынбасары
Е. Абжахан**

Сіздің 09.02.2023 ж. № 01.2-03.131-ш "Хмельницкий көшесін Қайрат шағын ауданынан Талғар тас жолына дейін ұзарту бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеуге техникалық шарттар беру туралы" хатыңызға жауап ретінде, 14.02.2023 ж. № 01-108-2/2023 техникалық шарттарын жолдаймын.

Қосымшалар: 1) «Алматы қ. Қалалық мобилдік басқармасы» КММ хаты;
2) 14.02.2023 ж. № 01-108-2/2023 техникалық шарттары.

**Құрметпен,
1-МЖТТ бастығы**

орындаушы: А. Берсимбаев
тел: 8-727-384-49-25



В. Ким

**Заместителю начальника КГУ
"Управление городской мобильности г. Алматы"
Е. Абжахан**

В ответ на ваше письмо от 09.02.2023г., № 01.2-03.131-ш "О выдаче технических условия на разработку проектно - сметной документации по продлению улицы Хмельницкого от МКР Кайрат до Талгарского тракта", направляю Вам технические условия № 01-108-2/2023 от 14.02.2023.

Приложения: 1) Письмо КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы»;
2) Технические условия № 01-108-2/2023 от 14.02.2023г.

**С уважением,
Начальник ТУСМ-1**

исполнитель: Берсимбаев А.
тел: 8-727-384-49-25



В. Ким



КАЗАКТЕЛЕКОМ

Кому: Заместителю начальника
КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы»
Е. Абжахан

**Технические условия (далее – ТУ) № 01-108-2/2023 от «14» февраля 2023 г.
для проектирования по продлению улицы Хмельницкого от МКР Кайрат до
Талгарского тракта вблизи или в охранной зоне ВОЛС ТУСМ-1 магистрали ОК778
участок Алматы – Талгар, ОК781 Алматы – Талгар, К809 ПИТ Алатау – ОПТС-6,
ОК796 Алматы – СРК Табаган, ОК733 Алматы – Талгар, 48ВОК К809С ОПТС-6 – ПИТ
Алатау ЦОД**

Вдоль Кульджинского, Талгарского тракта проложены волоконно-оптическая линии связи (далее – ВОЛС) Технического узла сети магистральных связей и телевидения – № 1 Объединения «Дивизион Сеть» – филиала АО «Казактелеком» (далее – ТУСМ).

1 Продление улицы Хмельницкого от МКР Кайрат до Талгарского тракта.

1.1 Работы по продлению улицы Хмельницкого от МКР Кайрат до Талгарского тракта, должны производиться согласно проекту на данный участок.

1.2 Проект должен быть выполнен в соответствии с «Инструкцией по проектированию линейно-кабельных сооружений» – издательство Министерство транспорта и коммуникаций РК 1998 г. Приказ № 47.

1.3 На всех экземплярах проекта, в местах сближения/пересечения коммуникаций и ремонтируемой а/д указать реквизиты, для вызова представителей заинтересованных организаций в т.ч. ТУСМ.

2 Производство работ в охранной зоне кабеля ТУСМ

2.1 Местоположение ВОЛС ТУСМ на местности определяет начальник Цеха линейно-кабельных сооружений – №17 ТУСМ (далее – ЦЛКС – 17) или ответственный работник, которому начальник ЦЛКС- 17 делегировал полномочия, специальными методами и шурфованием через каждые 10 метров в зоне производства работ, силами строительной организации (подрядчика). Начальника ЦЛКС- 17 необходимо вызывать за трое суток до начала производства работ.

2.2 До начала производства работ, по продлению улицы Хмельницкого от МКР Кайрат до Талгарского тракта, произвести разбивку существующей ВОЛС ТУСМ, и обозначить временными знаками и вешками на всем участке строительства, при параллельном прохождении и в местах пересечений, совместно с начальником ЦЛКС- 17.

2.3 Работы в охранной зоне кабеля связи (по 2 метра в обе стороны от оси кабеля) производить только ручным способом, без применения ударных инструментов (лом, кирка, отбойный молоток и т.п.), без резких ударов. Работу землеройных механизмов прекратить, не менее чем в 5-ти метрах от оси существующей ВОЛС ТУСМ.

- в местах пересечений волоконно-оптических кабелей связи и волоконно-оптических кабелей связи в телефонной канализации с реконструируемой автодорогой (включая временные

объездные дороги, съезды) с кабелем связи ТУСМ-1 для защиты кабеля от просадки грунта, дополнительно предусмотреть укладку ж/б плит, либо изготовление монолитной плиты на месте, на всю ширину полотна а/дороги, с выходом за края на 1 метр: толщина укладываемой ж/б плиты должна быть не менее 30 см., ширина поверхности 1 м., с выходом от оси кабеля не менее 0,5 метра;

- в местах пересечений инженерных коммуникаций (силовые кабели для освещения, дренажные каналы, арыки и т.д.) для проектируемой улицы Хмельницкого от МКР Кайрат до Талгарского тракта с ТЛФ, защитить блок телефонной канализации от механических повреждений (блок тел. канализации раскапывается ручным способом только до верхнего края блока. Затем прокладывается балка, необходимая для подвески указанного блока тел. канализации. После этого продолжается раскопка грунта до нижнего края блока, производится подвеска кабеля и затем дальнейшее разрытие грунта), на момент осуществления пересечения стенки траншеи укрепить от обвала.

- при засыпке блока телефонной канализации, осуществлять засыпку легким грунтом (без камней).

- при необходимости выноса существующих сетей ВОЛС ОДС, предусмотреть сметой затрат, расходы на возмещение затрат, связанных с периодом простоя сетей телекоммуникаций ОДС АО «Казахтелеком». Сумму затрат согласовать дополнительно с ТУСМ.

2.4 Между существующей ВОЛС ТУСМ и проектируемой а/д, при параллельном прохождении, расстояние определить не менее 10-ти метров, а в стесненных условиях не менее 5-и метров от оси действующего кабеля ВОЛС ТУСМ, или с противоположной стороны, а/дороги/улицы.

2.5 Работы по строительству а/д вблизи и в охранной зоне существующей ВОЛС ТУСМ производить под техническим надзором представителя ДЭСД «Алматытелеком» и ЦЛКС-17 и с соблюдением «Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан», утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 декабря 2014 года № 281.

3 Дополнительные условия

3.1 Рабочий проект, а также производство работ, в обязательном порядке согласовать с начальником ПТО ТУСМ.

3.2 На время производства работ по продлению улицы Хмельницкого от МКР Кайрат до Талгарского тракта, принять по акту на временную сохранность, разбитую вешками и знаками кабельную трассу ТУСМ.

3.3 Закрепить приказом по КГУ «Управление городской мобильности г. Алматы», работников, в обязанность которых вменить ответственность за сохранность кабеля ТУСМ на период производства вышеупомянутых работ. Копию приказа вручить начальнику ЦЛКС-17.

3.4 Заказчику предоставить ТУСМ списки подрядных организации для проведения с ними комплекса охранно-предупредительной работы, в целях сохранности существующей ВОЛС ТУСМ.

3.5 На период проведения государственных мероприятий возможны временные запреты на производство всех видов работ в охранной зоне кабеля, кроме аварийных.

3.6 Срок действия настоящих ТУ 12 месяцев со дня утверждения. Данные ТУ не являются основанием, для начала производства работ. Согласование на производство работ получить в ТУСМ.

3.7 В случае если невыполнение ТУ, действия застройщика (подрядчика) приведут к повреждению кабеля связи ТУСМ, лица, ответственные за производство работ, несут

уголовную ответственность (ст. 398 УК РК), а организация, проводившая работы возмещает стоимость простоя связей и аварийно-восстановительных работ.

3.8 По окончании работ составляется совместный акт на скрытые работы (при пересечении кабеля ТУСМ).

3.9 В случае принятия другого проектного решения на вышеуказанном участке, необходимо уведомить ТУСМ об этом письменно.

3.10 По организационным вопросам обращаться к начальнику ПТО ТУСМ.

Контактные данные:

ТУСМ-1 – г. Алматы, ул. Ермака, 17, тел: 8(727) 384-49-20

Начальник ПТО ТУСМ-1 – Андреев Александр Дмитриевич,
тел: 8 708 737 3956; 8 707 401 5418.

ЦЛКС-17 – г. Алматы, ул. Ермака, 17, тел: 8(727) 384 49 26;

Начальник ЦЛКС-17 – Адильбеков Едиль Ажигалиевич;
тел: 8 707 588 70 71.

Начальник ПТО ТУСМ-1

 А. Андреев

ТУ получил представитель _____

ФИО _____

Подпись _____

Дата: _____

Исполнил: Берсимбаев А. У.
тел: 8 (727) 384-49-25



«Строительство пробивка улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»



Условные обозначения:

 - Пробиваемая
ул.Хмельницкого

ИП «EcoDelo»

МАТЕРИАЛЫ

инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории строительства пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта.

Руководитель КГУ
«Управление городской
мобильности г.Алматы»

Телибаев С.Т.

ИП «EcoDelo»



Абилгазина М.Б.

г. Алматы 2023 год

Пояснительная записка

В Н И М А Н И Е!

Данные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений не являются основанием для вырубки и санитарной вырубки, без оформления разрешения в уполномоченном органе в области работы с зеленым Фондом (Управление экологии и окружающей среды города Алматы).

Административный район города: Турксибский

Наименование объекта: «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»

Месторасположение: от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта.

Категория насаждений: специального назначения

Заказчик: КГУ «Управление городской мобильности г.Алматы»

Исполнитель: ИП «EcoDelo»

Работы по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта», выполнены силами специалистов ИП «EcoDelo» (Государственная лицензия № 02400Р от 25.08.2016 г).

Работы по обследованию зеленых насаждений выполнены в полном соответствии с «Инструкцией по порядку проведения и оформления материалов инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений г.Алматы» от 2006г. (далее Инструкция) и «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденных решением XXXIII сессии маслихата города Алматы IV созыва от 16 октября 2018 года №1504 (далее Правила) с целью получения данных по объему компенсационных восстановительных работ.

Согласно требованиям Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы, попадающих под вынужденный снос, необходимо проведение инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений с учетом видового состава, количественного и качественного состояния, возраста и диаметра.

Ситуационный план заказчиком предоставлен. На план нанесены все обследованные деревья, кустарники с соответствующей нумерацией.

Согласно классификации, предусмотренной Инструкцией (2006г.), все зеленые насаждения города разделены на три категории: насаждения общего пользования, ограниченного пользования и специального назначения.

Насаждения, учтенные при инвентаризации данной территории, относятся к категории насаждений специального назначения (таблица №1).

Насаждения специального назначения — насаждения вдоль улиц, магистралей и проспектов от дорожного полотна, тротуара до границ землепользователя, зоологические сады (парки), парки-выставки, кладбища, питомники и оранжереи, полоса отвода железных и автодорог (на границах города).

Таблица №1

Распределение по категориям насаждений

№ п/п	Порода	Категории насаждений	Всего, шт.
		ограниченного пользования	
1	2	3	4

Древесные породы			
1	Алча	1	1
2	Береза	4	4
3	Верба	1	1
4	Вишня	5	5
5	Вяз приземистый	1525	1525
6	Вяз шершавый	21	21
7	Дуб	26	26
8	Ель	190	190
9	Ива	8	8
10	Катальпа	2	2
11	Клен	480	480
12	Липа	165	165
13	Лох узколистный	13	13
14	Орех	1	1
15	Папоротник	1	1
16	Персик	7	7
17	Сосна	22	22
18	Сумах	6	6
19	Тополь	23	23
20	Туя	34	34
21	Шелковица	2	2
22	Яблоня	53	53
23	Ясень	7	7
	Итого, шт.	2597	2597
Кустарниковые породы			
1	Барбарис	17	17
2	Бирючина	3	3
3	Боярышник	1	1
4	Виноград	1	1
5	Можжевельник	72	72
6	Прочие кустарники	11	11
7	Сирень	1	1
	Итого, шт.	106	128

Инвентаризация зеленых насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, проведена методом натурной таксации (подеревныйперечет) с нанесением на картографическую основу месторасположения каждого дерева, куртины, рядовой посадки, кустарников и т.п.

При описании каждого дерева определялись следующие таксационные показатели: порода, возраст, высота, диаметр, наличие болезней и вредителей, санитарное состояние дерева и хозяйственные мероприятия, требуемые на момент обследования. При этом санитарное состояние объекта определялось посредством **коэффициента состояния (жизнеспособности)объекта (КСО)** - качественное состояние зеленых насаждений, определяющее жизнеспособность предлагаемого к вынужденному сносу, санитарной рубке объекта, его потенциальную способность к дальнейшему функционированию.

Подробное таксационное описание каждого дерева и кустарника приведено в Приложении №1 «Таксационное описание».

В результате проведенной инвентаризации **учтено и описано:**

- **2597** деревьев;
- **106** кустарников;
- **34** п.м.живой изгороди;
- **15** кв.м. цветника;
- **208** кв.м. дикорастущей поросли;
- **10** пней.

Распределение насаждений по породному составу приведено в Таблице №2, из которой видно, что основным, образующим насаждением, породой на обследованной территории является: вяз приземистый – 1525 шт. (60 %), и из кустарниковой растительности – можжевельник – 72 шт. (68 %).

Распределение насаждений по породному составу приведено в Таблице №2.

Таблица №2

Распределение насаждений по породам

№ п/п	Порода	Количество деревьев, шт.	% от общего количества
1	2	3	4
Древесные породы			
1	Алча	1	0
2	Береза	4	0
3	Вербa	1	0
4	Вишня	5	0
5	Вяз приземистый	1525	60
6	Вяз шершавый	21	1
7	Дуб	26	1
8	Ель	190	7
9	Ива	8	0
10	Катальпа	2	0
11	Клен	480	19
12	Липа	165	6
13	Лох узколистный	13	1
14	Орех	1	0
15	Папоротник	1	0
16	Персик	7	0
17	Сосна	22	1
18	Сумах	6	0
19	Тополь	23	1
20	Туя	34	1
21	Шелковица	2	0
22	Яблоня	53	2
23	Ясень	7	0
	Итого, шт.	2597	100
	%	100	100

Кустарниковые породы			
1	Барбарис	17	16
2	Бирючина	3	3
3	Боярышник	1	1
4	Виноград	1	1
5	Можжевельник	72	68
6	Прочие кустарники	11	10
7	Сирень	1	1
	Итого, шт.	106	100
	%	100	100

Для распределения деревьев и кустарников по группам возраста приняты возраста спелости в разрезе пород, приведенные в Инструкции 2006 года.

Возрастная характеристика насаждений, произрастающих на территории обследованного участка, приведена в Таблице №3, из которой видно, что **1612** экземпляров представлено молодняками, **878** экземпляров средневозрастными, **42** экземпляра приспевающими, **35** экземпляров спелыми, **30** экземпляров перестойными.

Кустарники представлены - **105** экземпляров молодняками, **1** экземпляр средневозрастными.

Таблица №3

Распределение насаждений по группам возраста

№ п.п	Порода	Группа возраста					Всего, шт.
		Молодня-ки	Средневозрастные	Приспевающие	Спелые	Перестойные	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Алча	1					1
2	Береза	2	2				4
3	Верба	1					1
4	Вишня	5					5
5	Вяз приземистый	760	695	20	33	17	1525
6	Вяз шершавый	10	9	2			21
7	Дуб	26					26
8	Ель	190					190
9	Ива	6	2				8
10	Катальпа	2					2
11	Клен	291	165	18	2	4	480
12	Липа	165					165
13	Лох узколистный	13					13
14	Орех	1					1
15	Папоротник	1					1
16	Персик	7					7
17	Сосна	22					22
18	Сумах	6					6
19	Тополь	8	5	1		9	23

20	Туя	34					34
21	Шелковица	2					2
22	Яблоня	53					53
23	Ясень	6		1			7
	Итого, шт.	1612	878	42	35	30	2597
Кустарниковые породы							
1	Барбарис	17					17
2	Бирючина	2	1				3
3	Боярышник	1					1
4	Виноград	1					1
5	Можжевельник	72					72
6	Прочие кустарники	11					11
7	Сирень	1					1
	Итого, шт.	105	1				106

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – **10,4 м**. Кустарниковых насаждений – **1,3 м**.

Средняя высота основных, образующих насаждений, пород равна: вяз приземистый – **12,4 м**.

Таблица №4

Распределение насаждений по группам высот

№ п.п	Порода	Группа высот, м					Всего, шт.
		0,2-4,0	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	Алча		1				1
2	Береза		1	3			4
3	Верба		1				1
4	Вишня		5				5
5	Вяз приземистый	47	382	842	254		1525
6	Вяз шершавый	3	4	9	5		21
7	Дуб	7	17	2			26
8	Ель	157	23	10			190
9	Ива	2	2	2	2		8
10	Катальпа		2				2
11	Клен	24	103	194	159		480
12	Липа	131	28	6			165
13	Лох узколистный	5	7	1			13
14	Орех		1				1
15	Папоротник	1					1
16	Персик		7				7
17	Сосна	19	3				22
18	Сумах	1	5				6
19	Тополь	4	1	3	15		23
20	Туя	33		1			34

21	Шелковица	2					2
22	Яблоня	41	9	3			53
23	Ясень	3	3		1		7
	Итого, шт.	480	605	1076	436		2597
Кустарниковые породы							
1	Барбарис	17					17
2	Бирючина		3				3
3	Боярышник		1				1
4	Виноград	1					1
5	Можжевельник	72					72
6	Прочие кустарники	11					11
7	Сирень	1					1
	Итого, шт.3	102	4				106

Общая картина распределения насаждений по диаметру ствола на высоте 1,3 м приведена в Таблице №5 настоящей записки, из которой видно, что средний диаметр древесных насаждений – **19,7** см. Кустарниковых насаждений – **1,6** см.

Средний диаметр основных, образующих насаждений, пород равен: вяз приземистый – **23,6** см.

Таблица №5

Распределение насаждений по диаметру

№ п.п	Порода	Ступени толщины																										Всего , шт.
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100	
Древесные породы																												
1	Алча						1																					1
2	Береза									1		1		2														4
3	Верба						1																					1
4	Вишня					1	4																					5
5	Вяз приземистый		13	65	60	16	239	1	38	116		211	246	132		2	316		14	6	33		2		1	12	2	1525
6	Вяз шершавый		1	2		1	2	1	1			2	5	1			3		2									21
7	Дуб		2	7	6	4	5	2																				26
8	Ель	101	42	16	6	5	8	1	7			4																190
9	Ива	1	1		1				1	1		1	2															8
10	Катальпа						2																					2
11	Клен		1	14	10	8	114		67	30	1	45	67	35		2	62		16	2	2					4		480
12	Липа	1	64	67	5	9	12	3	2			2																165
13	Лох узколистный		1	5	2		3	1											1									13
14	Орех						1																					1
15	Папоротник					1																						1
16	Персик					3	4																					7
17	Сосна					17	5																					22
18	Сумах	1				3	2																					6
19	Тополь		2	1	1		1					3	3	1			1		1						1	4	4	23
20	Туя	1		26		4	2																					34
21	Шелковица		2																									2
22	Яблоня	1	18	18	7	1	3	2	2			1																53
23	Ясень			4		2													1									7
	Итого, шт.	106	147	225	98	75	409	11	118	148	1	270	324	171		4	382		35	8	35		2		2	20	6	2597
Кустарниковые породы																												
1	Барбарис	17																										17
2	Бирючина						2					1																3
3	Боярышник				1																							1
4	Виноград		1																									1

5	Мож- жевательник	71	1																								72
6	Прочие кустарники	5	3	1	2																						11
7	Сирень	1																									1
	Итого, шт.	94	5	1	3		2					1															106

Санитарное состояние деревьев и кустарников на обследованной территории определялось исходя из их фактических (качественных) характеристик с применением **КСО (коэффициента состояния объекта)** следующими показателями:

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 однобоким 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%), слабо 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 санитарному состоянию на момент обследования приведено в Таблице №6.

В результате проведенного обследования участка установлено, что **336** шт. – здоровые (КСО-1), **2188** шт. - ослабленные (КСО-2), **39** шт. – угнетенные (КСО-3), **7** шт. - усыхающие (КСО-4), **29** шт. - сухостойные (КСО-5).

Кустарниковые породы **92** шт. – здоровые (КСО-1), **12** шт. - ослабленные (КСО-2), **1** шт. – угнетенные (КСО-3), **1** шт. - сухостойные (КСО-5).

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

Таблица №6

Распределение насаждений по санитарному состоянию

№ п.п	Порода	Санитарное состояние					Всего, шт
		Здоровые КСО-1	Ослабленные КСО-2	Угнетенные КСО-3	Усыхающие КСО-4	Сухостой, аварийные КСО-5	
1	2	3	4	5	6	7	8
Древесные породы							
1	Алча		1				1
2	Береза		4				4
3	Верб		1				1
4	Вишня	2	3				5
5	Вяз приземистый	8	1479	10	7	21	1525
6	Вяз шершавый	1	20				21
7	Дуб	26					26
8	Ель	133	48	5		4	190
9	Ива	2	6				8
10	Катальпа	2					2
11	Клен	13	460	7			480
12	Липа	60	105				165
13	Лох узколистный		13				13
14	Орех	1					1
15	Папоротник	1					1
16	Персик	5	2				7
17	Сосна	22					22
18	Сумах	6					6
19	Тополь	1	21	1			23
20	Туя	7	10	16		3	34
21	Шелковица		2				2
22	Яблоня	40	12			1	53
23	Ясень	6	1				7
	Итого, шт.	336	2188	39	7	29	2597
Кустарниковые породы							
1	Барбарис	14	3				17
2	Бирючина		3				3
3	Боярышник		1				1
4	Виноград	1					1
5	Можжевельник	71	1				72
6	Прочие кустарники	5	4	1		1	11
7	Сирень	1					1
	Итого, шт.3	92	12	1		1	106

При проведении инвентаризационных работ осуществлялось и лесопатологическое обследование зеленых насаждений, в результате которого выявлено 19 деревьев, зараженные болезнью – стволовая гниль (таблица №7).

Распределение насаждений по наличию болезней и вредителей

№ п.п	Порода	Наличие болезней	Кол-во зараженных деревьев, шт.	Наличие вредителей	Кол-во пораженных деревьев, шт.
Древесные породы					
1	Алча				1
2	Береза				4
3	Верба				1
4	Вишня				5
5	Вяз приземистый	ств. гниль	17		1525
6	Вяз шершавый				21
7	Дуб				26
8	Ель				190
9	Ива				8
10	Катальпа				2
11	Клен				480
12	Липа				165
13	Лох узколистный				13
14	Орех				1
15	Папоротник				1
16	Персик				7
17	Сосна				22
18	Сумах				6
19	Тополь	ств. гниль	2		23
20	Туя				34
21	Шелковица				2
22	Яблоня				53
23	Ясень				7
	Итого, шт.	ств. гниль	19	не обнаружено	2597
Кустарниковые породы					
1	Барбарис				17
2	Бирючина				3
3	Боярышник				1
4	Виноград				1
5	Можжевельник				72
6	Прочие кустарники				11
7	Сирень				1
	Итого, шт.	не обнаружено		не обнаружено	106

Согласно Инструкции 2006года, категории удовлетворительных соответствуют деревья, учтенные по своему санитарному состоянию, как «здоровые», «ослабленные» и «угнетенные» (КСО-1, 2 и 3).

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- **под вырубку:**
- 1925 деревьев;

- 2 кустарника;
- 15 кв.м. цветника;

- **под санитарную вырубку неудовлетворительного состояния:**

- 36 деревьев;
- 1 кустарник;

- **под пересадку:**

- 596 деревьев;
- 103 кустарника;
- 84 п.м.живой изгороди;

- **под сохранение:**

- 40 деревьев;

- **под корчевание:**

- 10 пней;

- **под снос:**

- 208 кв.м.дикорастущей поросли;

При проведении инвентаризационных работ в зависимости от санитарного состояния деревьев и намечаемых строительных мероприятий, назначались следующие хозяйственные мероприятия (таблица №11), проведение которых необходимо с лесоводственной точки зрения:

- ***Вырубка деревьев*** - работа по вырубке (пересадке) деревьев, осуществляемая по разрешению уполномоченного органа в соответствии с пунктом 159 приложения 2 к Закону Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях" от 16 мая 2014 года.

- ***Сохранение зеленых насаждений*** – комплекс мероприятий, направленный на сохранение особо ценных пород насаждений, попадающих под пятно благоустройства и строительных работ.

- ***Пересадка зеленых насаждений*** - пересадка растущих деревьев и кустарников лиственных и хвойных пород с комом I класса возраста (до 10 лет - для лиственных пород и до 20 лет - для хвойных пород), реже - II класса возраста (от 11 до 20 лет - для лиственных пород и от 21 до 40 лет - для хвойных пород) с соблюдением высоких технологий по пересадке с комом земли (от 1,8 и более метров) в зависимости от распределения корневой системы по вертикали или горизонтали.

- ***Санитарная обрезка*** – удаление больных, усыхающих, сухих и поврежденных ветвей, создающих аварийные ситуации (лежащих на линиях электропередач, газовых трубах, разрушающих кровлю зданий, создающих угрозу безопасности дорожного движения).

- ***Уход*** - уход за почвой и подземной частью растений (подкормка,

полив, рыхление и прочие действия).

- **Формирование кроны** - обрезка ветвей и побегов, отдельных деревьев, кустарников и линейных насаждений, поддающихся формовке, не приводящая их гибели, с целью придания им определенной эстетической формы и омолаживания зеленых насаждений.

Таблица №9

Распределение насаждений, попадающих под санитарную вырубку, по диаметру и состоянию в разрезе пород

№ п.п	Порода	Ступени толщины																										Всего , шт.
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100	
Древесные породы																												
1	Вяз приземистый			1	2		2			3		3	6	4			6			1								28
2	Ель	1	3																									4
3	Туя			3																								3
4	Яблоня		1																									1
	Итого, шт.	1	4	4	2		2			3		3	6	4			6			1								36

Таблица №10

Распределение насаждений, попадающих под вырубку, по диаметру и состоянию в разрезе пород

№ п.п	Порода	Ступени толщины																										Всего , шт.
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100	
Древесные породы																												
1	Береза									1			1															2
2	Вяз приземистый		3	35	37	12	224		37	113		199	248	128		2	306		13	5	32		2		1	12	2	1401
3	Вяз шершавый						2	1	1			2	5	1			3		2									17
4	Ель	1	5			1	4	1	7			4																23
5	Ива				1					1			1															3
6	Клен			1	2	2	108		65	30	1	44	66	35		1	61		17	2	1					4		440
7	Липа								2			2																4
8	Лох узколистный							1										1										2
9	Тополь											3	3	1			1		1						1	4	4	18
10	Туя			10																								10
11	Яблоня						1		2			1																4
12	Ясень																	1										1
13	Итого, шт.	1	8	46	40	15	339	3	114	145	1	255	323	156		3	371		35	7	33		2		2	20	6	1925
Кустарниковые породы																												
1	Бирючина											1																1
2	Прочие			1																								1

4	Виноград		1																									1
5	Мож- жевательник	71	1																									72
6	Прочие кустарники	6	2		2																							9
7	Сирень	1																										1
	Итого, шт.	95	4		3		1																					103

Таблица №12

Распределение насаждений, попадающих под корчевание, по диаметру и состоянию в разрезе пород

№ п.п	Порода	Ступени толщины																												Всего , шт.
		1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	82	100			
Древесные породы																														
5	Вяз приземистый																		7										7	
11	Клен																		2									1	3	
	Итого, шт.																		9									1	10	

Таблица №12

Распределение насаждений по хозяйственным мероприятиям

№ п.п	Порода	Хоз мероприятия					
		Вы-рубка	Сан. выруб-ка	Пересад-ка	Уход	Сохранение	Всего, шт.
1	2	3	4	5	7	8	9
Древесные породы							
1	Алча			1			1
2	Береза	2				2	4
3	Вербa			1			1
4	Вишня			5			5
5	Вяз приземистый	1401	28	76		20	1525
6	Вяз шершавый	17		4			21
7	Дуб			26			26
8	Ель	23	4	163			190
9	Ива	3		5			8
10	Катальпа			2			2
11	Клен	440		30		10	480
12	Липа	4		154		7	165
13	Лох узколистный	2		11			13
14	Орех			1			1
15	Папоротник			1			1
16	Персик			7			7
17	Сосна			22			22
18	Сумах			6			6
19	Тополь	18		5			23
20	Туя	10	3	21			34
21	Шелковица			2			2
22	Яблоня	4	1	48			53
23	Ясень	1		5		1	7
	Итого, шт.	1925	36	596		40	2597
Кустарниковые породы							
1	Барбарис			17			17
2	Бирючина	1		2			3
3	Боярышник			1			1
4	Виноград			1			1
5	Можжевельник			72			72
6	Прочие кустарники	1	1	9			11
7	Сирень			1			1
	Итого, шт.	2	1	103			106

* примечание – 10 пней.

Заключение

В результате проведенных работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на территории, «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта», учтено и описано:

- **2597** деревьев;
- **106** кустарников;
- **34** п.м.живой изгороди;
- **15** кв.м. цветника;
- **208** кв.м. дикорастущей поросли;
- **10** пней.

По возрастной характеристике учтенные древесные породы представлены следующим образом: **1612** экземпляров представлено молодняками, **878** экземпляров средневозрастными, **42** экземпляра приспевающими, **35** экземпляров спелыми, **30** экземпляров перестойными.

Кустарники представлены - **105** экземпляров молодняками, **1** экземпляр средневозрастными.

Средняя высота древесных насаждений, произрастающих на территории обследованного участка – **10,4** м. Средний диаметр древесных насаждений – **19,7** см.

По санитарному состоянию деревья распределились следующим образом: **336** шт. – здоровые (КСО-1), **2188** шт. - ослабленные (КСО-2), **39** шт. – угнетенные (КСО-3), **7** шт. - усыхающие (КСО-4), **29** шт. - сухостойные (КСО-5).

Кустарниковые породы **92** шт. – здоровые (КСО-1), **12** шт. - ослабленные (КСО-2), **1** шт. – угнетенные (КСО-3), **1** шт. - сухостойные (КСО-5).

При проведении инвентаризационных работ осуществлялось и лесопатологическое обследование зеленых насаждений, в результате которого выявлено 19 деревьев, зараженные болезнью – стволовая гниль.

В целом, санитарное состояние зеленых насаждений обследованного участка удовлетворительное.

В ходе проведения инвентаризации намечены следующие лесохозяйственные мероприятия:

- под вырубку:
 - **1925** деревьев;
 - **2** кустарника;
 - **15** кв.м. цветника;

- **под санитарную рубку неудовлетворительного состояния:**
 - 36 деревьев;
 - 1 кустарник;
- **под пересадку:**
 - 596 деревьев;
 - 103 кустарника;
 - 84 п.м.живой изгороди;
- **под сохранение:**
 - 40 деревьев;
- **под корчевание:**
 - 10 пней;
- **под снос:**
 - 208 кв.м.дикорастущей поросли;

Согласно «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы» компенсационное восстановление зеленых насаждений за санитарную рубку, вынужденный снос, произведенный с разрешения уполномоченного органа акимата, производится путем посадки саженцев лиственных пород высотой не менее 3-х метров, а хвойных не менее 2-х метров (I-го и II-го класса качества).

Согласно «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы» от 31 марта 2020 г. №173, при рубке деревьев по разрешению уполномоченного органа компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере.

Согласно п.1 ст.283 Кодекса Республики Казахстан об административных правонарушениях «незаконная порубка и повреждение деревьев и кустарников, а также деревьев и кустарников, не входящих в лесной фонд и запрещенных к порубке, не содержащие признаков уголовно наказуемого деяния, - влечет предупреждение или штраф на физических лиц в размере от десяти до пятнадцати, на должностных лиц, индивидуальных предпринимателей, юридических лиц, являющихся субъектами малого или среднего предпринимательства или некоммерческими организациями, - в размере от тридцати до сорока, на юридических лиц, являющихся субъектами крупного предпринимательства, - в размере от ста до ста пятидесяти месячных расчетных показателей с конфискацией незаконно срубленных деревьев и кустарников, транспортных средств и иных предметов нарушителя, явившихся орудием совершения указанных нарушений, или без таковой.

Так же следует отметить, что данные материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений не являются

основанием для сноса, санитарной рубки, санитарной обрезки и т.д., без оформления разрешения в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды (Управление экологии и окружающей среды города Алматы).

№	Категория	Вид объекта	Порода	Кол-во	Возраст	Высота	Диаметр в см.	Состояние	Хозяйственные	Площадь настилка, гектонов в кв.м	Длина жив. изг. в м.	Диаметр	Примечание
1	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	тополь	1	80	16	82	ослабленное	вырубка				
2	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	тополь	1	70	16	72	ослабленное	вырубка				
3	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	70	16	72	угнетенное	вырубка				ств.гниль
4	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз шершавый	1	5	2	4	ослабленное	пересадка				
5	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз шершавый	1	5	1	2	ослабленное	пересадка				
6	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз шершавый	1	10	7	8	ослабленное	пересадка				
7	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	90	10	100	угнетенное	вырубка				ств.гниль, 2 ствола
8	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	45	16	48	ослабленное	вырубка				
9	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	40	16	40	ослабленное	вырубка				
10	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	40	16	40	ослабленное	вырубка				
11	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	80	16	82	угнетенное	вырубка				ств.гниль
12	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	40	12	40	ослабленное	вырубка				
13	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	45	14	48	ослабленное	вырубка				
14	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	45	16	48	ослабленное	вырубка				
15	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	тополь	1	80	16	82	ослабленное	вырубка				
16	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	60	16	64	ослабленное	вырубка				
17	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	тополь	1	45	16	48	ослабленное	вырубка				
18	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	95	16	100	ослабленное	вырубка				
19	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	80	16	82	ослабленное	вырубка				
20	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	60	16	64	ослабленное	вырубка				
21	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	клен	1	10	8	10	ослабленное	вырубка				
22	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	клен	1	10	8	10	ослабленное	вырубка				
23	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	клен	1	10	8	10	ослабленное	вырубка				
24	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	5	1	2	здоровое	пересадка				
25	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	тополь	1	95	16	100	угнетенное	вырубка				
26	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	80	16	82	ослабленное	вырубка				
27	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	клен	1	10	6	10	ослабленное	вырубка				
28	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	клен	1	10	6	10	ослабленное	вырубка				
29	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	40	12	40	ослабленное	вырубка				
30	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	20	10	20	ослабленное	вырубка				
31	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	20	10	20	ослабленное	вырубка				
32	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	20	10	20	ослабленное	вырубка				
33	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	20	10	20	ослабленное	вырубка				
34	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вяз приземистый	1	20	10	20	ослабленное	вырубка				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2699	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2700	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2701	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2702	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2703	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2704	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2705	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2706	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2707	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2708	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	яблоня	1	5	4	2	здоровое	пересадка				
2709	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	персик	1	10	6	8	здоровое	пересадка				
2710	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	персик	1	10	6	8	здоровое	пересадка				
2711	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	персик	1	10	6	8	здоровое	пересадка				
2712	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вишня	1	10	6	10	ослабленное	пересадка				
2713	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	вишня	1	10	8	10	здоровое	пересадка				
2714	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) кустарники	виноград	1	5	1	2	здоровое	пересадка				
2715	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) кустарники	можжевельник	1	5	2	2	ослабленное	пересадка				
2716	Насажд. огран. пользов.	одиночные (солитер) деревья	ель	1	5	2	2	ослабленное	пересадка				



АКИМАТ
ГОРОДА АЛМАТЫ

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 қабылдансын.

2. Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы 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 ноября 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. Управлению 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. Сагинтаев

Алматы қаласы әкімдігінің
2021 жылғы «16» қарашадан
№ 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	Түркісіб ауданы, «Маяк» шағын ауданындағы жолдардың құрылысы	км	15
8	Түркісіб 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

**"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:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела**

**Айшуаков Арман Еркінұлы
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)**

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ90VUA00912781 **Берілген күні:** 12.06.2023 ж.

Номер: KZ90VUA00912781 **Дата выдачи:** 12.06.2023 г.

Объектің атауы: Хмельницкий көшесін «Қайрат» шағын ауданынан Талғар тас жолына дейін ұзарту құрылысы;

Наименование объекта: «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Қайрат» до Талгарского тракта»;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҚАЛАЛЫҚ МОБИЛДІЛІК 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	Түркісіб ауданы, Хмельницкий көшесін «Қайрат» шағын ауданынан Талғар тас жолына
	Местонахождение участка	Турксибский район, улицы Хмельницкого от микрорайона «Қайрат» до Талгарского тракта»
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	Ұзарту құрылысы
	Функциональное значение объекта	Строительство пробивки
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 № № 32.2-1625 / № 32.2-1625, 31.03.2023)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № № 32.2-1625 / № 32.2-1625 от 31.03.2023)
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 эткеохнноомлиокгаий. 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 тандау 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 қарауды 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.

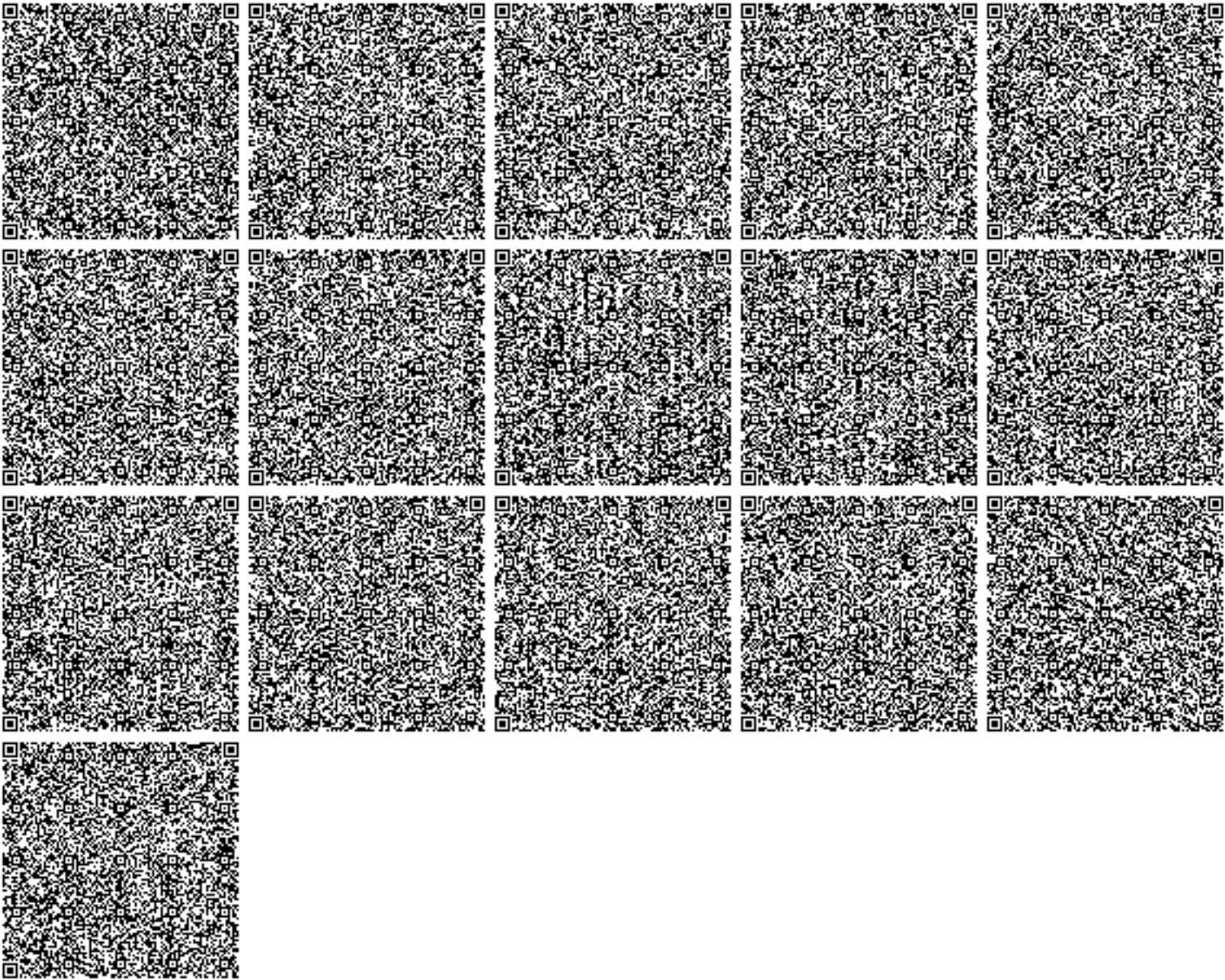
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Руководитель отдела

Айшуаков Арман Еркінұлы



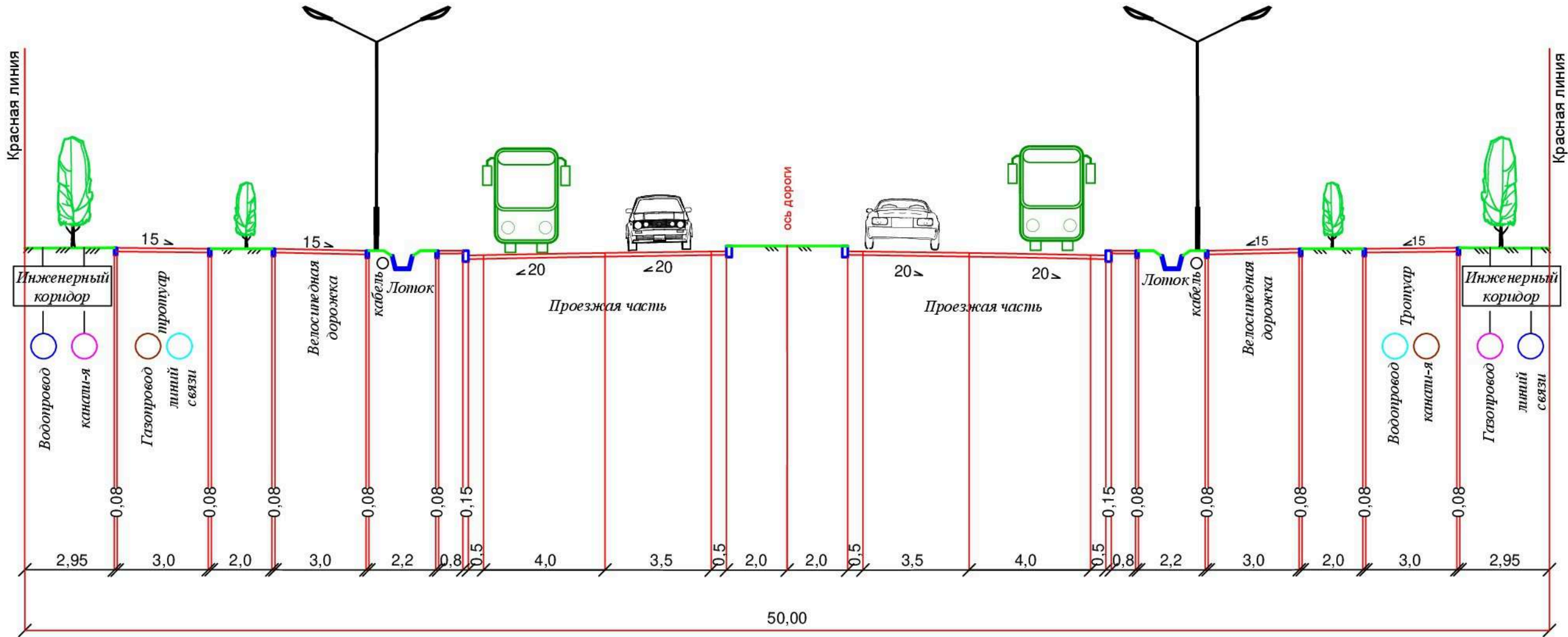
Согласовано:
КГУ "Управление городской мобильности
города Алматы"



Согласовано:
КГУ "Управление городского планирования
и урбанистики г.Алматы"



Типовой поперечный профиль
«Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта».



						1950 - А - АД			
						«Строительство пробивка улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дорожная часть	Стадия	Лист	Листов
							РП	3.1	1
							КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		

«Строительство пробивка улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»



Условные обозначения:

 - Пробиваемая
ул.Хмельницкого



Распознавание зеленых насаждений

Устойчивые обозначения летальных исходов по кодифицированным причинам смерти

- - шырыба

- comparison

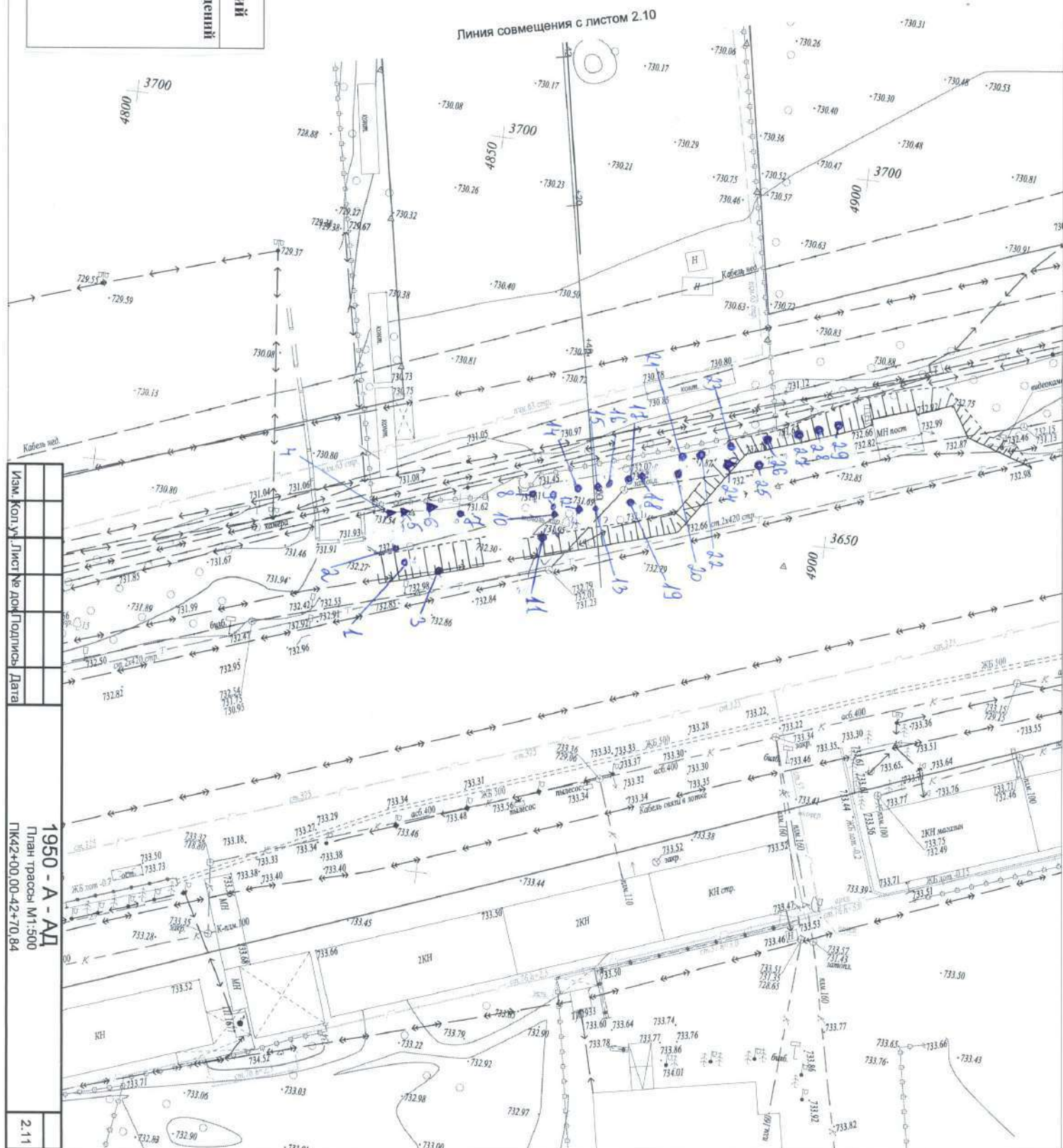
- копирование
- создание шаблона

• **ИЗДАНИЕ**
• **КРУПНО ШРИФТОМ**
• **СЕРИЯ ПРОБЛЕМ**

⊗ - выпуск прекращен

1950 - A - AJ

10886790
10886791



**"Алматы қаласы Экология және
қоршаған орта басқармасы"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Бостандық ауданы, Республика Алаңы 4



**Коммунальное государственное
учреждение "Управление экологии
и окружающей среды города
Алматы"**

Республика Казахстан 010000,
Бостандыкский район, Площадь
Республики 4

04.08.2023 №ЗТ-2023-01374928

Коммунальное государственное учреждение
"Управление городской мобильности города
Алматы"

На №ЗТ-2023-01374928 от 25 июля 2023 года

Рассмотрев Ваше обращение, по вопросу предоставления справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений на территории «Строительства пробивки ул. Хмельницкого от мкр. Кайрат до Талгарского тракта», с выездом на место специалиста Управления подтверждаем правильность материалов инвентаризации и лесопатологического обследования и сообщаем следующее. На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ИП «ЕсоДело», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии лиственных пород – 1892 деревьев, 2 кустарника и хвойных пород – 33 деревьев, в аварийном состоянии: лиственных пород – 29 деревьев, 1 кустарник и хвойных пород – 7 деревьев. Подпадающие под пересадку: лиственных пород – 390 деревьев, хвойных пород – 206 деревьев и 403 кустарника. Подпадающие под сохранение: лиственных пород – 40 деревьев. Согласно п. 65. с правил содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы утвержденных решением XXX сессии Маслихата города Алматы VII созыва от 17 января 2023 года № 211 (далее - правила), при получении разрешения на вырубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счет средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена вырубка – 19 210 шт. лиственных породы не менее 2,5 метров высоты и 400 шт. хвойных породы не менее 2 метра с комом, диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части и 30 кустарников с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. Дополнительно сообщаем, что вырубка деревьев производится по разрешению уполномоченного органа в соответствии с разрешительными процедурами. п.81. Физическое или юридическое лицо, совершившее нарушение Правил несет ответственность в соответствии со Кодекса Республики статьей 386 Казахстан об административных правонарушениях. П.31. Пересадка зеленых насаждений осуществляется по письменному согласованию с уполномоченным органом в течение года с комом земли с соблюдением необходимых мер по их сохранению, защите и интенсивного ухода. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку проводят в допустимый технологический посадочный период (с наступления осени до ранней весны). П.63. В случае, если пересадка привела к гибели деревьев, устанавливается десятикратный размер компенсации, в соответствии с требованиями пункта 71 настоящих Правил. В случае несогласия с данным решением, Вы согласно статьи 91



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

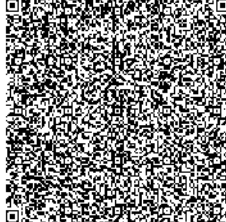
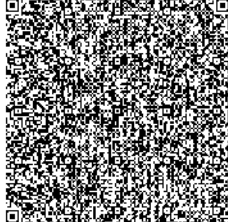
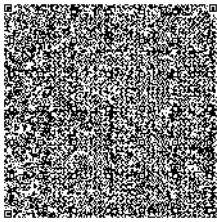
https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в суде.

Заместитель руководителя управления
экологии и окружающей среды

АБДУЛДАЕВ УЛАН МАДИЕВИЧ



Исполнитель:

ИЛЬЯСОВ МИРАСАЛИ БУЛАНУЛЫ

тел.: 7279721839

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 ЗРК 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:

Газета

38 (0308) 26 сентября 2023 г.

В ваши руки

vvr.kz Алматы

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА
ЧАСТНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ



Рекламное издание ТОО «Акжол-Медиа»
Газета частных объявлений «В ваши руки»
Издается в г. Алматы с 2017 г.
Выходит еженедельно по вторникам.

ПРИЕМ
ОБЪЯВЛЕНИЙ
ПО ТЕЛЕФОНУ

297-54-44

НЕДВИЖИМОСТЬ



СТРОИТЕЛЬСТВО



РЕМОНТ



РАБОТА



ТРАНСПОРТ



УСЛУГИ



РАЗНОЕ



ВНИМАНИЕ!!!
ВНИМАНИЕ!!!
ВНИМАНИЕ!!!

СКАНВОРДЫ

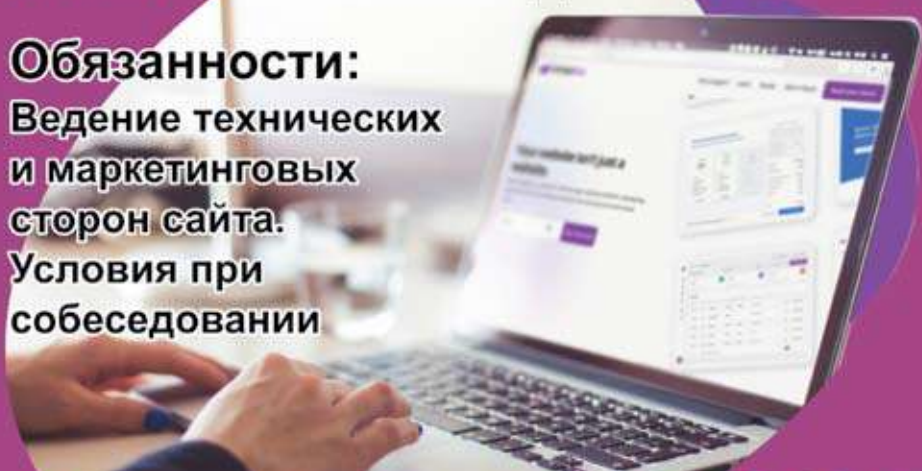
СМОТРИТЕ
ВНУТРИ

ТРЕБУЕТСЯ СОТРУДНИК НА САЙТ

Обязанности:

Ведение технических
и маркетинговых
сторон сайта.

Условия при
собеседовании



тел.: 8-701-721-18-53

Учебный центр

КУРСЫ

Повышение квалификации
100% трудоустройство

Строительные специальности: электрик, КИПиА, газосварщик, крановщик, токарь, стропальщик, кровельщик, каменщик, монтажники, автослесари, автоэлектрик (допуск, разряд), отделочник, штукатур-маляр, сантехник, инспектор по технике безопасности.

Бухгалтерия +1С (7.7, 8.0, 8.1, 8.2), Налоги, ведение ИП, ТОО-отчета, Таможенник, Юрист, Супервайзер, Промоутер, Кадровик, Интернет, Компьютерная грамотность, Мерчендайзер, Делопроектирование, Системное администрирование, Авиакассир, Охранник, Логистика, Холодильщик, мастер стир. машин

Программист, Флорист, Швея-закройщица, Ремонт и наладка ПК, сотовых. Мебельщик, Графика и дизайн, AutoCAD, 3D Max, смета ABC-4PC, PhotoShop, CorelDRAW, Офис-менеджер, менеджеры по продажам, ресторан, гостиничный туристич. бизнес, Повар европейской и нац. кухни, Кондитер, Официант-бармен, Мастер пласт. окон, Языки: англ., каз., тур., рус. и др.

ОБУЧЕНИЕ В САЛОНАХ:
-маникюр-педикюр, наращивание ногтей, дизайн - косметолог-визажист, бодипарт, тату, таутаж, пирсинг, массаж, парикмахер-свежик, стилист

Адрес: напротив Зеленого базара, Бизнес Центр «Квартал», ул. Жибек Жолы, 50, уг. ул. Зенкова, 4-этаж, офис 406

Выдача свидетельств, сертификатов, дипломов, квалификационных удостоверений, допуск, разряд
Т.: 317-57-82, 333-45-98, 8-701-791-1762, WhatsApp 8-777-627-7908



ДИАНЕТИКА - ПОПУЛЯРНОЕ РУКОВОДСТВО ПО САМОПОМОЩИ

«Дианетика» (от греческого dia - «через», nous - «душа», «разум») - это наука о том, что разум делает с телом.

Существует некая часть разума, которая не находится в контакте с сознанием, но содержит данные, которые вызывают проблемы в настоящем времени.

Но КАК ЖЕ ДОБРАТЬСЯ до той части разума, которая не находится в контакте с сознанием? Как сделать так, чтобы эти моменты прошлого не влияли разрушительным образом на жизнь человека?

Ответы на эти и другие подобные вопросы содержатся в книге «Дианетика: современная наука о разуме». В Дианетике было открыто, что все ваши болезненные переживания хранятся в ранее неизвестной части разума - реактивном уме. Эти болезненные переживания содержат информацию, из-за которой человек начинает терпеть неудачи на работе, в бизнесе и личной жизни.

Цель Дианетики - освободить человека от реактивного ума.

Вы можете приобрести книгу «Дианетика» на сайте: ronbook.kz или по тел.: 8-705-105-58-70

Стоимость книги - 5000 тг. Бесплатная доставка по Казахстану.

АРЕНДА ТОРГОВЫХ И ОФИСНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ



САУДА ОРТАЛЫҒЫ ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР

+7 727 270 60 30 +7 727 270 60 20

+7 727 270 60 70

WWW.MEREY.KZ

Прием платных объявлений
«В Ваши руки»:

8-701-721-18-53, 8-707-838-44-01

ПОЛНЫЙ КУРС

Маникюр
Педикюр
Наращивание
ногтей

Сертификат
Свидетельство
Трудоустройство

60 000 ТГ

8 707 808 57 69



Внимание Акция!

Золотая осень

При подаче любой платной рекламы
на 5 выходов

в газете до конца ноября 2023 года

- ПОДАРОК

размещение объявления Премиум,
на месяц, на сайте

vvr.kz

СОДЕРЖАНИЕ ГАЗЕТЫ

НЕДВИЖИМОСТЬ		
КВАРТИРЫ. ПРОДАЖА		
101	1-комнатные	3
102	2-комнатные	3
103	3-комнатные	4
104	4-комнатные	4
105	5 и более комнат	4
106	Комнаты	4
107	В Алматинской области	4
108	В других регионах	4
109	Покупка	4
КВАРТИРЫ И КОМНАТЫ ВНАЕМ		
* 111	1-комнатные	
* 112	2-комнатные	
* 113	3-комнатные	4
* 114	4 и более комнат	
116	Комнаты	4
119	Спрос	4
КВАРТИРЫ. ОБМЕН		
120	Съезд	
121	Разъезд	
122	Равноценный	4
123	На меньшую площадь	4
124	На большую площадь	5
125	Прочие варианты	5
128	Инообмен	6
КОММЕРЧЕСКАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ. ПРОДАЖА		
* 130	Здания и особняки	
* 131	Офисы	
* 132	Торговля и сервис	
* 133	Кафе. Бары. Рестораны	
* 134	Производство и склады	
* 136	Другого и свободного назначения	
* 138	Вне Алматы	
* 139	Покупка	
КОММЕРЧЕСКАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ. АРЕНДА		
* 140	Здания и особняки	
* 141	Офисы	
* 142	Торговля и сервис	
* 143	Кафе. Бары. Рестораны	
* 144	Производство	
* 145	Склады и складские услуги	
* 146	Другого и свободного назначения	
* 148	Вне Алматы	
* 149	Спрос	
ДОМА, ДАЧИ, УЧАСТКИ В СОБСТВЕННОСТЬ		
150	Дома в Алматы	6
151	Участки в Алматы	6
152	Дачи, дачные участки в Алматы	6
153	Дома в Алматинской области	6
154	Участки в Алматинской области	6
155	Дачи, дачные участки в Алматинской области	6
156	В других регионах	7
159	Спрос	7
ДОМА, ДАЧИ, УЧАСТКИ ВНАЕМ		
* 160	Предложение	
169	Спрос	
ГАРАЖИ И СТОЯНКИ		
* 170	Предложение	8
179	Спрос	8
СТРОЙМАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ		
201	Сборные дома и конструкции	8
202	Строительные материалы	8
203	Отделочные материалы	9
204	Двери, окна	9
205	Сантехника, газ, отопление	9
207	Электротехнические изделия и оборудование	9
209	Спрос	9
СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕМОНТ		
* 210	Строительство	
* 211	Проектирование и дизайн	
* 212	Обустройство территорий	9
* 213	Ремонт и отделка	9
* 214	Двери, окна, балконы	
* 215	Сантехника и газ	9
* 217	Электрика и антенны	9
* 218	Безопасность	
219	Спрос	
ТЕЛЕФОНИЯ И СРЕДСТВА СВЯЗИ		
220	Для дома и офиса	9
222	Мобильная связь	
225	Аксессуары для мобильных телефонов	
226	Другие средства связи	
* 228	Ремонт и сервис	
229	Спрос	
БЫТОВАЯ ТЕХНИКА		
230	Холодильники	9
231	Стиральные машины	9
233	Кондиционеры и сплит-системы	
234	Швейные и вязальные машины	9
237	Другая техника	9
* 238	Установка и ремонт	10
239	Спрос	10
ЭЛЕКТРОНИКА И КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА		
240	Телевизоры	10
241	Компьютеры, оргтехника	10
* 248	Ремонт и сервис	
249	Спрос	10
МЕБЕЛЬ И ИНТЕРЬЕР		
250	Корпусная мебель	10
251	Мягкая мебель	10
* 252	Офисная мебель	
253	Столы и стулья	10
254	Предметы интерьера	10
255	Предметы обихода	10
* 258	Изготовление и ремонт	11
259	Спрос	11
ОДЕЖДА И ОБУВЬ		
260	Женская одежда	11
262	Женская обувь	12
263	Свадебные платья	12
265	Мужская одежда	12
266	Мужская обувь	12
267	Другая одежда	12
269	Спрос	12
ДЛЯ ДЕТЕЙ		
270	Одежда и обувь	12
275	Другие товары	12
279	Спрос	12
РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ		
280	Комнатные растения	12
282	Собаки	
283	Кошки	12
284	Другие животные	
285	В дар	
286	Потерянные и найденные	
287	Товары для содержания. Ветеринария	12
289	Спрос	12
ДЛЯ САДА И ОГОРОДА		
290	Посадочный материал	
291	Садовая техника и инвентарь	12
* 298	Обслуживание	
299	Спрос	
РАБОТА. ВАКАНСИИ		
* 300	Руководители	
* 301	Домашний персонал	
* 302	Производство	
* 303	СМИ, реклама, полиграфия	
* 304	IT, телекоммуникации и связь	
* 305	Строительство и ремонт	
* 306	Транспорт и автосервис	
* 307	Экономика, финансы, право	
* 308	Туризм, гостиничное дело	
* 309	Индустрия отдыха и развлечений	
* 310	Недвижимость	
* 311	Охрана, безопасность	12
* 312	Офисные службы	
* 313	Торговля и закупка	
* 314	Рестораны, кафе, фаст-фуды	
* 315	Индустрия красоты и спорт	
* 316	Образование, наука, культура	
* 317	Медицина и фармация	
* 318	Прочие сферы деятельности	12
* 319	Работа без специальных навыков	
* 320	Работа для предприимчивых	
РАБОТА. СОИСКАТЕЛИ		
321	Домашний персонал	12
322	Производство	
323	СМИ, реклама, полиграфия	
324	IT, телекоммуникации и связь	
325	Строительство и ремонт	12
326	Транспорт и автосервис	12

327	Экономика, финансы, право	12
328	Туризм, гостиничное дело	
329	Индустрия отдыха и развлечений	
330	Недвижимость	
331	Охрана, безопасность	
332	Офисные службы	
333	Торговля и закупка	12
334	Рестораны, кафе, фаст-фуды	
335	Индустрия красоты и спорт	
336	Образование, наука, культура	12
337	Медицина и фармация	
338	Прочие сферы деятельности	12
339	Работа без специальных навыков	12
КУРСЫ, УРОКИ, КОНСУЛЬТАЦИИ		
* 370	Профессиональное обучение	
* 372	Средне-специальное образование	
* 373	Высшее образование	
* 375	Образование за рубежом	
* 376	Курсы работников офиса	
* 377	Курсы работников салонов красоты	
* 378	Экономические курсы	
* 380	Языковые курсы	
* 381	Автокурсы	
* 382	Компьютерные курсы	
* 383	Дошкольное обучение	
* 384	Школьникам и абитуриентам	
* 385	Тренинги и семинары	
* 386	Студентам	
* 387	Творчество	
* 388	Прочее	
389	Спрос	
СРЕДСТВА ТРАНСПОРТА		
ЛЕГКОВОЙ АВТОТРАНСПОРТ		
401	Легковые автомобили	12
409	Спрос	
КОММЕРЧЕСКИЙ АВТОТРАНСПОРТ		
411	Автобусы и микроавтобусы	
413	Грузовые автомобили	13
415	Спецтехника	
417	Прицепы и фургоны	
419	Спрос	
АВТОЗАПЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
420	Для легковых автомобилей	13
421	Для коммерческого автотранспорта	13
424	Диски, шины, колеса	13
425	Для спецтехники и прицепов	13
426	Аудио-, видеотехника	
427	Оснащение и средства для ухода	13
429	Спрос	
АВТОСЕРВИС И УСЛУГИ		
* 450	Для легковых автомобилей	
* 451	Для коммерческого автотранспорта	
* 452	Автоломбарды, страхование, экспертиза	
ТРАНСПОРТНЫЕ УСЛУГИ И АРЕНДА		
* 453	Пассажирские перевозки и такси	
* 454	Грузоперевозки, переезды, грузчики	13
* 455	Прокат и аренда автомобилей	
* 456	Аренда спецтехники	
458	Прочие услуги	
459	Спрос	
ДРУГИЕ СРЕДСТВА ТРАНСПОРТА		
460	Предложения	13
* 468	Ремонт и сервис	
469	Спрос	
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И УСЛУГИ		
ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ		
* 501	Оборудование и станки	
504	Для пошива и вязания	13
* 505	Для торговли и общественного питания	
* 506	Для парикмахерских и салонов красоты	13
507	Другое	13
* 508	Ремонт и сервис	
509	Спрос	
БИЗНЕС И ПАРТНЕРСТВО		
* 520	Продажа бизнеса	
527	Партнерство и сотрудничество	
* 528	Официальные сообщения	
* 529	Покупка бизнеса	
ЗАЕМЫ, КРЕДИТЫ, ССУДЫ		
* 530	Предложение	
539	Спрос	

УСЛУГИ ДЛЯ БИЗНЕСА		
* 540	Бухгалтерия, аудит, консалтинг	
* 543	Юридические услуги	
* 544	Реклама и полиграфия	
* 547	Официальные сообщения	
* 548	Другие услуги	
549	Спрос	
ЮРИДИЧЕСКИЕ УСЛУГИ		
* 550	Адвокаты и специалисты	13
* 558	Другие услуги	
559	Спрос	
ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ		
* 570	Проведение праздничных мероприятий	
* 572	Видео-, фотосъемка	
* 575	Рестораны, кафе и бары	
* 577	Другие услуги	
579	Спрос	
ДРУГИЕ УСЛУГИ		
* 580	Охранная деятельность	
* 581	Переводы	
* 582	Компьютерные работы, веб-дизайн	
* 584	Питание. Обеды с доставкой	
* 585	Одежда и текстиль. Изготовление и ремонт	
* 586	Парикмахеры и визажисты	
* 587	Уборка, чистка, гигиена	
* 588	Прочие услуги	
589	Спрос	
ЗДОРОВЬЕ И ВНЕШНОСТЬ		
* 590	Медицинские услуги	
* 595	Косметология и коррекция внешности	
* 597	Суррогатное материнство	
598	Оснащение	13
599	Спрос	14
ДОСУГ. РАЗВЛЕЧЕНИЯ		
КНИГИ И ПЕРИОДИКА. ПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ		
601	Предложение	14
609	Спрос	14
ИСКУССТВО И КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЕ		
630	Музыкальные инструменты	14
632	Аудио-, видеозаписи	14
636	Антиквариат и коллекционирование	14
* 638	Реставрация и сервис	
639	Спрос	14
ОТДЫХ. ТУРИЗМ. СПОРТ		
ОТДЫХ. ТУРИЗМ		
* 701	Туры. Маршруты. Визы	
* 702	Санатории. Дома отдыха	
709	Спрос	
СПОРТ. ОБУЧЕНИЕ И ЗАНЯТИЯ		
* 710	Предложение	
719	Спрос	
СПОРТ И ТУРИЗМ. СНАРЯЖЕНИЕ		
720	Предложения	14
723	Туристическое снаряжение	14
727	Велосипеды	14
729	Спрос	14
МАССАЖ И РЕЛАКСАЦИЯ		
* 750	Массаж, сауны, отдых	14
СООБЩЕНИЯ		
* 801	Знакомства	14
* 831	Контакты по интересам	14
* 833	Персональные	
* 835	Публичные	14
* 837	Потери, находки	
РАЗНОЕ		
ДРУГИЕ ПРЕДМЕТЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ		
920	Ювелирные изделия	15
* 923	Парфюмерия и косметика	
927	Прочие	15
929	Спрос	15
ПРОДОВОЛЬСТВИЕ		
* 930	Предложение	
939	Спрос	
АСТРОЛОГИЯ, МАГИЯ, ГАДАНИЕ		
* 950	Предложение	15

Знаком * отмечены рубрики, в которые объявления принимаются на платной основе

Фирменные пункты приёма рекламы и объявлений в разных районах города

ГРАФИК РАБОТЫ: пн-пт. 9.00 - 18.00

пр. Жибек жолы

ул. Зенкова

1-й этаж, офис 108

Зеленый базар

ПР. ЖИБЕК ЖОЛЫ, 50, 1-й этаж, офис 108
☎ 345-08-80, 8-771-3001881

☎ 8-701-721-18-53 (ватсап)

Именная ценная бумага

Совсем зелёный солдатик

Рыбка в аквариуме

Быстрее из кошачьих

Копьё в дартсе

Пение с телесуфлёром

Ток, где машут цепями

Складки на материи

Без неё не победешь

1

Создатель веб-сайтов

1

Сумчатый зверь

Римская богиня судьбы

Посёлок ремесленников

Скала у моря

Не дело, а занудство

Жокейский "руль"

Река, куда канули века

Соблазн по старинке

Домашний уклад

Инструмент для фуг

Форма лица

Компания волков

"Демократ" для теста

Масличаная ягода

"Ломтик" слова

Рациональная крупница

Шумная ватага

Мистер хозяин

"Сын" лейтенанта Шмидта

Пустое место в тексте

Учитель у сикхов

Дом труда и отдыха

Очень острый перец

Удар из-под земли

Азартная игра в монету

Антоним ширины

Часть теннисного сета

Романтический завиток

Знак царского сана

Полосатая рыба

Обитель античных богов

Плетение на спицах

Глава КНДР... Чен Ын

Поставленный ребром

2

Математика с иксами

Площадная птица

Сменил феодализм

Девушка-загляденье

Отбытие в небо

Нечто неразборчивое

Знатный гриб

Курсовой для студента

Карлик под землёй

Пиджачная кожа

Ходовой растворитель

Конечность при браслете

Виноград в булке

Страна на юге Африки

Лев для астролога

Своя в Мюнхене

Штат в США

"Пуническое яблоко"

Пушкинский работник

Единовластный государь

Комплект носков

Жёлтая ткань из Китая

Замок по-французски

Сосед европейки

Монашеское объединение

Саблезубое животное

Пять утра

Внутренняя сторона

Окаймляет штиблет

Единица

Полный вылет в трубу

Ткань в основе клеёнки

Предшественница трамвая

Река рядом с Гангом

Плясунья

2

Разновидность кварца

124

КВАРТИРЫ. ОБМЕН

На большую площадь

1-комнатную, 35(-)8, 4/5, кирп., Розыбакиева - Басенова, 1996 г.п., после кап.ремонта, все заменено, меняю на 2-комнатную, желательно в этом же р-не, можно в другом, но выше пр-та Абая, не в панельном доме и с изолированными комнатами. Рассмотрю варианты. Т.8-747-5567184

1-комн.кв., на Тимирязева - Жаркова, пан., 1978 г.п., ремонт, меняю на 1-2 комнатную квартиру большей площадью, с нашей доплатой. Посредникам за содействие в обмене, материальное вознаграждение. Т.327-26-27, Т.8-701-364-43-17

2-комн.кв., мкр.Орбита-3, 8/9, 53(32)7.5, в хор.сост., 2 л/заст., комн.изол., меняю на 3-4-комн.кв. + моя доплата. Т.254-57-42, Т.8-777-3203003

Астану на Алматы. 1-комн., 33 кв.м, 9/15, кирп., 2010 г.п., ЖК Жар-Жар, в хор.сост., меняю на 2-комн. в Алматы с моей доплатой, желательно в мкр.Орбита или продаю. Рассмотрю варианты. Т.8-701-1820509

125

КВАРТИРЫ. ОБМЕН

Прочие варианты

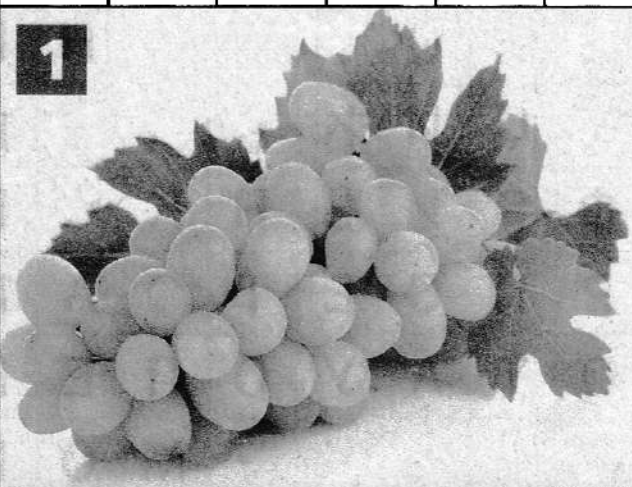
2-комнатную, 45 кв.м, 1/2, кирп., мкр.Алтай, в хорошем сост., меняю на частный дом с участком. Рассмотрю варианты. Т.8-777-1275946

3-комн. пан., 1974 г.п., 2/5, балкон заст, с/у совм., 65,9(48,2)6, угловая, Медеуск. р-н, Макатава-Валиханова, утепл., меняю на 2-комн., + доплата желательно р-н Зеленого базара, 2-3 эт., или на 2 комн.+дом в черте города. Т.8-707-5070805

3-комнатную, 63.5(47)12, 4/5, улучш., пан., Кабдолова - Отеген батыра, 1982 г.п., комнаты изолиров., Ленинградский проект, угловая, 2 балкона, мкр.Сайран, меняю на 2+1 комн. или на 2-комн. с доплатой в любом р-не города, на нижние этажи. Рассмотрю варианты. Т.277-27-49

Астана на Алматы. 3-комнатную, 13/15, 70 кв.м, кирп., 1987 г.п., по пр-ту Тлендиева, комнаты изол., пол теплый, с/у разд., 60 млн.тг, продаю или меняю на жилье в Алматы. Варианты. Т.8-777-2840017

Сканворды взяты из открытых источников

						Худож- ник- нефор- мал													
Злая задумка		Точка зрения		Куриное блюдо		"Волчий боб"		Тороп- ливый темп музыки		Ватикан внутри Италии	1  Высохнет — станет изюмом							Пансио- нат с проце- дурами	
				Варша- вянка, да не песня															
Единица частоты		1		Джинсо- вый кра- ситель		Обман в кг		Приём- ник с дис- ками		Трёп с трибуны									
Главный город китай- цев		Весёлый фильм																	
						Крики в театре													
Свобод- ный люд Эмады	Щёголь- англо- ман		Аргу- мент							Плотная ткань в рубчик									
						Персо- нал отеля		Клас- сная мебель		Желание залить червячка	Шут при колоде		Крутила баранки	"И швец, и ..."			Его жуют на Чунга- Чанге		
	Вредная бактерия		Удача для Вере- шагина								Храм ламы								
						Сказоч- ный везунчик								Здание конгрес- са США			Кое-что на обед		
	Услов- ный знак		Рыба из сигов	Блюсти- тель порядка						Царь ... Михай- лович									
						Инфор- мацион- ная шумиха		Валюта Швей- царии		... Приле- пин						Топлёное свиное сало	Кусоч- ек дерева		
Игрушка для ма- лышки	Ближе, чем при- ятель- ница		Область по- иракски									Недо- трога иро- нично	Непро- мока- емое пальто						
								Брах- маны в Индии		Родина бейс- бола							Музы- кальная вось- мёрка		
	Сыра земля		Порода собак							Своя не тянет	Лалча- тый недруг Хрюши		Образ- ное выраже- ние						
						Польская барыш- ня					Комек- ционная купюра								
2  Бабочка из парусников						Глубокая печаль							"Донос" на погоду		Монарх по ста- ринке		Пафос- ная фраза		
						Острый кончик туфли		Крепост- ной слуга		Чувство обде- лённого		Бастион бастую- щих							
												45 минут в фут- боле	Бычий хомут						
							2	Обраще- ние к отцу						Снеж- ный мужичок		Укорен- ившийся жёлудь			
										Ряд дуг на колоннах									
						Детские пят- нашки		Десять центов для янки						Четвер- тинка акра					
	Рытьё траншеи заново										Просьба на коленях								

Талгарские дачи. Дачу с участком 8,3 сотки, свет, вода поливная, скважина, газ по улице, дом тепл-блочн., 2023 г.п., 103,7 кв.м, 3 комнаты, предчистовая отделка, дача севернее п.Кендала, 24 млн.тг, продаю. Торг. Т.8-777-9229430

Толай. Участок 10 соток, дачный, ровный, рядом речка, Талгарский р-н, 500 000 тг, продаю. Т.374-68-42, Т.8-777-0326756

Толай. Участок 10 соток, дачный, ровный, рядом речка, Талгарский р-н, 500 000 тг, продаю. Т.374-68-42, Т.8-777-0326756

Турарские дачи. Участок 10,6 соток, дачный, времянка, свет, вода поливная, питьевая со скважины, полный пакет документов, участок огорожен, ровный, с/о "Виктория", продаю. Т.8-702-1364721

Шамалган ст. Дачу с участком 12 соток, акт на землю, дом 36 кв.м, отопл.твр., свет, вода, х/постройки, сад плодоносящий, Илийский р-н, 2,5 млн.тг, продаю. Т.279-99-34, Т.8-777-6692745

156

ДОМА, ДАЧИ, УЧАСТКИ В СОБСТВЕННОСТЬ

В других регионах

Обмен

Дом с участком 30 сот., п. Жанакорган, Кызылординская обл., плод. сад, речка, газифицир., недалеко от санатория, обмен на улоч. квартиру в Алматы или продаж 22 млн. тг. Т.8-707-3987590, Т.8-775-1607052

159

ДОМА, ДАЧИ, УЧАСТКИ В СОБСТВЕННОСТЬ

Спрос

Дачу, недалеко от города Алматы, куплю. Т.8-777-8065017

Дом частный в Ауэзовском, Наурызбайском, Алатауском, за наличные куплю. Т.8-701-9915838

Участок дачный или участок под ИЖС, не менее 8-10 соток, ровный, в верхней южной части города, недорого куплю. Т.236-65-67, Т.8-747-6162090

Участок 5-6 соток, времянку, в черте города Алматы, в пределах 2,5 млн.тг, куплю. Рассмотрю варианты. Т.8-707-7175882

Участок в Алматы или Алматинской области, за наличные куплю. Т.8-702-9676052

Участок не менее 8 соток, ровный, со всеми коммуникациями, в верхней южной части г.Алматы, недорого куплю. Рассмотрю вариант покупки дачи. Т.8-702-3306689, Т.8-777-2121403

Участок земельный 1-10 соток., 1-3 га, в г.Алматы или Алматинской области, с любым целевым назначением, куплю. Т.327-26-27, Т.8-701-3644317

В этом сканворде нет стрелок, но загаданные слова расположены рядом с их определениями.

Подко- ванная Левшой		Офицер- ское звание	П	О	Л	К	О	В	Н	И	К	Охотни- чий ...				
Полный набор деталей		Сигарет- ная зола		Трос ограж- дения палубы		Жало шипа		Тип револь- вера		Пиаршик своего болота		Авто- фирма Франции		"Утрен- нее" имя коровы		Месяц нака- нуне зимы
								Морской огурец								
Музы- кальный песси- мизм		Шар для полётов		Дитя ошибок		Хмель- ное из яблок		Пря- ность		Непло- хая мысль		Фигурка славы Голи- вуда		Конь- огонь		Наём офиса
					Луговой сорняк							Капро- новая ткань				
	Намазы- вают на хлеб		Аудиен- ция						Резино- вый молоток		Врачу- ющая роль времени					
					Аист, чтимый египтя- нами		Букет японки							Райский абори- ген		Манёвр пилота- ками- кадзе
	Шашки с кос- тями		Поли- тика кнута								Крем, что кожу шлифует		Шнурок по краю			
				Клич тан- цующего джигита		"... открой- ся!"		Выход бале- рины		Единица измере- ния углов						
Нагоняй по шапке	Горькая трава		Детё- ныш марабу									Горшок для горшка				
								"Крест" на решении Думы		Вид украше- ния		Гараж для само- лёта		Соеди- нение с кисло- родом		Ваяние из бумаги
	Дорож- ный футляр		Застоль- ный спич		Тара для передач в авто							Устарев- шая неволя				
	Боевой спринт						Люби- тель погла- зеть		Замена бар- щине						Интер- нет- болтушка	Город в Ливии
				Чертов- ски тихое место					Вспышка зарницы		Овощная "туше- нина"		Мягкий сапог башкира			
	Бинго как игра	Мелкая сельдь		Пись- менный пере- чень		Газет- ная обманка					Дружный выстрел батарей		Сказка о Фор- сайтах			
						Гиблые болотные места		Показа- тель мас- терства								
	Кафе- минутка		Незре- лая туча							Знак - лицо фирмы		Купе на под- лодке		Рассуж- дает чётко	Вяжущее веще- ство	Ветрило на мачте
							Пенсне с ручкой	Кар- тинка на плёнке		Главный газ воздуха						
	Острый соус		Большой город- ской сад					Исконно русская обувь						Друг Алад- дина		Кормо- вой злак
					Канавка на болте							Принтер наобо- рот				
Шаль- ная причуда	Факт от улик		Его берёт собака					Жаркое под соусом					Украше- ния для мадам			
					Дорога ямщика							Речной порт Литвы				

170

ГАРАЖИ И СТОЯНКИ

Предложение

Талдыкорган. Гараж капит., 23 кв.м, со смотровой ямой и подвалом, за к/т Балхаш, по ул.Кунаева, 800000 тг, продаю. Т.8-701-1820509

201

СТРОЙМАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Сборные дома и конструкции

Ворота металлические, советского про-ва, 198х200, 154х200, 6/у, в хо-рошем сост., недорого продаю. Т.234-56-37
Ворота автоматические, металли-ческие, 8 м, с калиткой, очень кра-сивые, новые, продаю. Т.8-747-5050721

202

СТРОЙМАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Строительные материалы

ДСП черное ламинированное, тол-щина 1.5см, листы 2.20х1.80см, 1.80х1.20см, 87х40см - 4шт., 2.18х40см, 2.20х40см - 2шт., 1.77х40, 2.40х35см - 2 шт., 58х35см - 4шт., 47х35см - 5шт., толщина 1.8см, лист толщина 3см, длина 1.20х60см, 1.10х73см, 73х48см, продаю. Т.8-777-3878379

Инструменты

топоры, стамески и т.д., продаю. Т.378-13-21, Т.8-705-8745460

Плнтуса

новые, 20 м, 6/у - 25 м, бруски дерев., 10х10 см, длина 2 м 30 см, 6 шт., продаю. Т.375-51-17, Т.8-777-5712790

Плитки

мраморные, 30 шт., 60х20, продаю. Т.294-46-17, Т.8-777-4331818

Строительные инструменты,

горелку, газосварочный аппарат, са-довый инвентарь, двери входные 240х87, 195х76, китель СА, матери-ал совет.врем., эл.счетчики газовые и световой, радиоприемник 50-х г., муз.автоколонки, магнитофон 80 г.в., продаю. Т.360-70-00, Т.8-705-2325804

Теплоблок

автоклавн., р-р 600х300х250 мм, 4 шт., продаю. Т.275-32-40

Трубы

металлические, диам.25-30, длина от 6 м, поддон металлч., ба-тарей чугунные, 8-10-секц., 20 шт., продаю. Т.8-702-5050721

Трубы

из нержавеющей 51х1.8 - 6.1 м, 38х1.4 - 5.8 м, 50.5х2.9 - 3 шт. по 2.7 м, 25.5х2.9 - 3 шт. по 2.9 м, про-фильную (квадрат) 25/38.5х1.3 - 2 шт. по 6 м, а также метал. трубы, 6/у, 60.5х4.5 - 3.5 м, 46х3.6 - 3.5 м, 73х4 - 2.5 м, 11.5х7 - 1.8 м, недорого продаю. Т.8-701-3732272

Углы

универсальные 12 шт., от де-коративной панели, бук цв., пр-во Германия, смеситель для раковины в ванную, плнтус вишневого цвета, высота 5.5 см, 90 м погонных, поли-уретановый, дверь м/комн., из со-сны, продаю. Т.8-777-2121403

Алматы №38 (0308) 26 сентября 2023 г.

«Мир ОКОН»

**МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫЕ
ОКНА • ДВЕРИ • БАЛКОНЫ
ТРАПЕЦИИ • АРКИ**

- Турецкая и немецкая технология
- Ремонт любой сложности
- Отливы в ПОДАРОК!
- Работаем без выходных

Скидка до 20%

т.: 327-52-27, 8-702-427-47-07



Фанеру лист, 2х1.5, 2000 тг., продаю. Т.234-51-55

Швеллер 72х180 мм, толщ. 7 мм, длина 4 м 16 см, 5 шт., швеллер стороны 5х5х160 мм, толщ. 5 мм, длина 4.15 см, 5 шт., уголок 50 мм, толщ. 5 мм, длина 4.15, 7 шт., уг. 80х80 мм, толщ. 7 мм, длина 10 м 70 см, 4 шт., длина 1 м 70 см, 30 шт. и др., сов. пр-ва, продаю. Т.8-777-2445646

Шпалы 25 шт., по 3000 тг./шт., продаю. Т.249-10-25, Т.8-707-7223454

203

СТРОЙМАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Отделочные материалы

Кафель 15х15, произ-во Чехия, новый, цвет голубой с рисунком, 10 кв.м., продаю. Т.8-700-7667020

Ламинат 2 кв.м., остатки, 33 класс, цвет - дуб Адель, Белоруссия, цена договорная, продаю. Т.303-39-89, Т.8-705-2870855

Пенопласт 2 куб., стеклопакеты разного размера, недорого продаю. Т.262-81-02, Т.8-705-9051520

Плитус, 90 погонных метров полиуретановый, высота 5,5 см, цвет вишня, 50000 тг., продаю. Т.236-65-67

204

СТРОЙМАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Двери, окна

Двери входные, 3 шт., без короба, в хор.сост., продаю. Т.8-777-3441501

Двери -жалюзи, металлч., 95х233, в коробе, б/у, в хорошем сост., 70000 тг, продаю. Т.379-69-93

Двери межкомнатные, 3 шт., б/у, по 5000 тг., продаю. Т.301-90-68, Т.8-707-776226

Двери м/комнатные, раздвижные, МДФ, шпанированные, 200х70, со стеклом, с механизмом, б/у, 2 шт., 60000 тг, двери МДФ, ПВХ, раздвижные, коричневого цвета, 210х65, б/у, со стеклом, 2 шт., 70000 тг, продаю. Т.8-701-9328066, Т.8-777-3570409

Дверь филленчатую, межкомнатную/входную, из сосны, с замком, без коробики, 50000 тг, продаю. Т.236-65-67, Т.8-777-2121403

Дверь деревянную, межкомнатную, новую, с коробом, с двух сторон зеркала, 200х90, с ручками, продаю. Т.249-10-25, Т.8-707-7223454

Стекло 2 кв.м, толщина 6 мм, недорого продаю. Т.8-707-5752510, Т.8-72774-20159

Стекло оконное, 75х135 см, 10 листов, в отличном сост., продаю. Т.274-83-38

Стекло оконное, 130х60, толщина 3 мм, и другие стекла, кафель 7 кв.м, б/у, недорого продаю. Т.233-54-48, Т.8-777-2678726

Фрамуги окон., остекл., 10 шт., продаю. Т.381-32-63

205

СТРОЙМАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Сантехника, газ, отопление

Батареи биметаллические, новые, 37 секций, высота 40 см., продаю. Т.8-707-3654506

Батареи чугунные, 8-10-секц., 20 шт., в хорошем сост., недорого продаю. Т.8-702-5050721

Бойлер 10 л, б/у, в хорошем сост., трос канализационный, профессиональный, 12 м, тени водяные и простые, 8 шт, продаю. Т.8-705-9997835

Бойлер Аристон, 100 л, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.8-747-5050721

Букты для теплого пола, 3 шт., продаю. Т.382-63-14, Т.8-707-3136832

Ванну стальную, утеплен., р-р 160, новая, унитаз новый без сливного бочка, унитаз б/у, в хор.сост., мойку керамич. с тумбой, мойку из нержавеющейки, спаренную, 80х80, бойлер дымогарный, 170 л, печь на жидком топливе, электрокотел на 3 зона, продаю. Т.8-707-5752510, Т.8-72774-20159

Ванну металлч., эмалиров., в комплекте, "Donna Vanni", новую, с антибактериальным покрытием, р-р 105х65х35.5, продаю. Т.8-701-7366127

Газовую плиту, Карпаты, 4 конф., с крышкой, духовка в рабочем состоянии, бело-коричневого цвета, 5000 тг., продаю. Т.8-775-8226575

Газовую плиту, 4-конф., продаю. Т.309-02-10

Газовую плиту, 4 конф., с крышкой, новая, 60000 тг., продаю. Т.230-62-52, Т.8-707-1515636

Газовую плиту с двумя балонами, б/у, в отличном состоянии, продаю. Т.309-72-55, Т.8-747-7022204

Газовую плиту 3-конф., б/у, в хорошем состоянии, 15000 тг., продаю. Т.249-10-25, Т.8-707-7223454

Газплиту 4-конф., советского пр-ва, в хорошем сост., недорого продаю. Т.8-771-4032941

Котел отопительный, газовый, на 160 кв.м, Теплорос, б/у 2 года, на гарантии, 40000 тг, баллон газовый, 25 кг, с редуктором, мойки из нержавеющейки, накладная, круглая 50х50 см, 78х49, квадратная 50х50, бочок сливной для унитаза, недорого продаю. Т.300-65-44, Т.8-708-9863152

Лейку для ванны, продаю. Т.238-05-34

Мойка метал. 50х50 (Россия), миксер Алтай 0.7 л, фотоаппарат ФЭД3, тонометр (Германия), вазу 3-х цвет. (Чехия), подсвечники 2 шт (Индия), электромассажер, продаю. Т.396-45-58 вечером

Мойку со шкафами, продаю. Т.279-96-05, Т.8-705-7688073

Раковину б/у, почти новую, 7000 тг., продаю. Т.234-51-55

Трос канализационный, профессиональный, 12 м, электронасос водяной, тени водяные, тени электрические, простые, недорого продаю. Т.8-705-9997835

209

СТРОЙМАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Спрос

Баллоны газовые большие и маленькие, газплиту, садовый инвентарь, эл.инструменты, топоры, пилу, сварку, тележку, сейф и другое недорого куплю. Т.8-747-6071066

Блоки дверные, с коробкой, для входной двери, б/у, 1-4 шт., желательно с замками, оконные блоки с коробом, со стеклами или без, желательно АДК, б/у, 2-4 шт., стеллажи металлч./деревян, разборные, разные, недорого куплю. Т.8-707-2012211

Ворота металлические с калиткой куплю. Т.8-747-3422618

Паранис толщиной 3-5 мм., куплю. Т.8-707-3256370

212

СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕМОНТ, ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обустройство территорий

● **СПИЛИМ** деревья любой сложности. Автовышка. Ручной метод спила в труднодоступных местах. Возможен вывоз отходов деревообработки. Качественно. Приемлемые цены. Посадка хвойных, лиственных, плодовых деревьев. Т.8-707-611-95-67, Т.8-705-146-36-79 Евгений

213

СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕМОНТ, ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ремонт и отделка

0% брака.

Абсолютное качество. Проектирование и дизайн помещений. Строительные, ремонтные, отделочные, сварочные, сантехнические, электромонтажные работы. Строительство домов, времянки, бань, навесов и других помещений. Бригада квалифицированных специалистов. Помощь в подборе строительного материала. Александр. Т.327-19-85, 8-776-842-12-22, Т.8-747-222-65-15

● **0% БРАКА!** Абсолютно профессионально! Выполняю малярные работы: наклейка обоев (+снятие обоев), побелка (эмульсия), галтели, пенопластовые потолки, левкас, откосы (дверные, оконные). Стаж работы 20 лет! Татьяна. Т.303-62-44, 8-707-877-87-98, Т.8-777-274-58-78

Абсолютно

все виды ремонта: левкас, откосы, обои, закатка, галтели, ламинат, линолеум, плитуса, двери, кафель, сантехника, электроработы. Мелкий ремонт. Помощь в выборе материала. Качественно, быстро. Стаж работы 25 лет. Без вредных привычек. Цены договорные. Т.304-74-63, 8-775-120-61-05, 8-708-614-77-89, Т.8-777-194-73-67

● **АККУРАТНО** и качественно: мионхенка, леонардо, байрамикс, левкас, обои, эмульсия, утепление, сайдинг, декорпанель, гипсокартон, стяжка, кафель, ламинат, паркет, линолеум, плитинуса, двери, откосы, сантехника, электрика. Цена договорная. Т.328-30-37, 8-775-295-14-12, 8-747-407-60-43, Т.8-702-347-77-26

Бригада.

Все виды отделочных работ: левкас, обои, эмульсия, кафельные работы, гипсокартон, ламинат, линолеум, установка дверей, стяжка полов, сантехника, наливные полы, натяжные потолки, электрика. Все работы «под ключ». Пенсионерам скидка. Т.8-702-698-86-24, Т.8-707-472-34-24 Влад

Быстро,

аккуратно, качественно. Электросварщики. Монтаж откатных ворот, навесов. Сантехнические и теплотехнические работы. Пластик и металл.

☎ 8-705-805-52-00

● **КАФЕЛЬ**, гипсокартон, ламинат. Т.8-705-840-22-55

● **ОБОИ**, побелка. Любой косметический ремонт. Т.276-38-43, Т.8-777-585-67-83 Аня

✓ **ОРГАНИЗАЦИЯ** выполнит устройство ж/бетонных конструкций, изготовление и монтаж металлоконструкций, монтаж сэндвич-панелей, монтаж лениарных панелей, устройство стяжек цементно-песчаных, монтаж наружных сетей водопровода, канализации и теплотрассы. Лицензия №16003186 от 21.06.2010 г. Сайт: companyvss.kz Т.8-771-765-57-99, Т.8-771-765-58-00

Организация

выполнит устройство ж/бетонных конструкций, изготовление и монтаж металлоконструкций, монтаж сэндвич-панелей, монтаж лениарных панелей, устройство стяжек цементно-песчаных, монтаж наружных сетей водопровода, канализации и теплотрассы. Лицензия №16003186 от 21.06.2010 г. Сайт: companyvss.kz Т.8-771-765-57-99, Т.8-771-765-58-00

Паркетшлифовка,

полный комплекс паркетных работ: шлифовка, шпаклевка, лакировка в удобное для вас время. Недорого, с применением европейского и российского оборудования. Возможна работа по договору ИП.

☎ 8-777-230-96-09, 8-707-313-10-40

● **РАЗРУШЕНИЕ** и демонтаж. Аккуратно и быстро: бетонные, кирпичные перегородки, оконные и дверные проемы, снятие стяжки и кафеля, расширение лоджии, фундамент. Сносим старые дома. Алмазосверление. Т.8-747-750-42-71, Т.8-705-123-68-71

● **РЕМОНТ** квартир и офисов. Оплата любая. Все виды отделочных работ. Лицензия. Оплата в тенге. Договор. Электромонтажные работы. Сантехника, кафель любой сложности. Кровельные работы любой сложности. Сопровождение клиента. Т.327-30-59, 8-777-230-43-57, Т.8-707-357-19-74 Виталий

Ремонт

квартир, офисов. Качественно. Левкас, побелка, закатка эмульсией., обои и т.д. Т.8-747-293-36-75 Владислав,

● **АВАРИЙНЫЙ** вызов. Сантехработы. Газоэлектросварка. Прочистка канализации. Ремонт и установка стиральных и посудомоечных машин, газовых котлов и газплит, бойлеров. Электрик. Т.329-31-56, 8-701-120-04-66, 8-777-826-83-87, Т.8-747-977-83-31 Эдуард

Газоэлектросварщик,

сантехник. Установка газовых котлов, сан.фаянсов, душа-бин, водопровод, отопление. Пластик, металл и алмазосверление, железобетон. Т.376-98-78, 8-701-472-66-83, Т.8-747-929-27-12 Михаил

Сантехнические

работы: отопление, теплые полы, водопровод, канализация. Установка котлов, насосов, химическая промывка котлов, теплообменников, ремонт котлов.

☎ 8-705-477-48-87 Андрей

● **СВАРОЧНО-** сантехнические работы. Отопление, водопровод, канализация. Установка газовых котлов, колонок, замена батарей, гребенок, стиральных машин, унитазов, джакузи. Навесы (металл, пластик). Стаж работы 25 лет. Николай Т.382-97-24, Т.8-705-261-88-67

Специалисты

Г/эл.свар.,сантехник. Т.3293156

217

СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕМОНТ, ОБСЛУЖИВАНИЕ

Электрика и антенны

● **АНТЕННЫ:** спутниковые и местные. Настройка на любые спутники и страны. 300 и более бесплатных каналов. Восстановление и добавление каналов. Платные: "Телекарта", "Otaу" и т.д. Ремонт ресиверов. IPTV-Wi-Fi. Аудио и видеокommутации. Т.317-31-47, Т.8-708-517-12-24

220

ТЕЛЕФОНИЯ И СРЕДСТВА СВЯЗИ

Для дома и офиса

Телефон Panasonic, в отл. сост., продаю. Т.252-19-95

Телефон кнопочный, новый, в упаковке, Таиланд, 2000 тг, продаю. Т.249-10-25, Т.8-707-7223454

Телефон раритет, многофункциональный, с определителем номера-версия программного обеспечения МЗЛТ-3000, с паспортом, новый, в упаковке, продаю. Т.8-707-8398297

Телефоны стационарные городские, 2 шт., кнопочные, новые, в упаковке, недорого продаю. Т.8-701-4553989

230

БЫТОВАЯ ТЕХНИКА

Холодильники

Морозильник Минск, Атлант, ММ-164, высота 150 см, ширина 60 см, глубина 55 см, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.273-08-19, Т.8-701-2327811

Холодильник Веко, 1-кам., почти новый, 70000 тг, продаю. Т.279-88-59, Т.8-701-2358684

Холодильник Самсунг, 2-камерный, в хорошем состоянии, продаю. Т.8-701-4959804

Холодильник Самсунг, 2-камерный, в хорошем состоянии, продаю. Т.8-701-4959804

Холодильник Зил, б/у, в рабочем состоянии, продаю. Т.234-53-32

Холодильник Индезит, 2-камерный, новый, продаю. Т.8-747-1212389

**МАСТЕР
СТРОИТЕЛЬ**



В ваши руки

Холодильник Самсунг, ноуфрост, 2-камерный, б/у, 30000 тг, продаю. Торг. Т.8-705-5748546

Холодильник маленький, Daewoo, Юж.Корея, 2-камерный, б/у, в рабочем состоянии, продаю. Т.274-75-38

Холодильник Индезит, 2-камерный, новый, с паспортом, высота 1.5 м., фильтр Аквафор, новый, в упаковке, 3 колбы, продаю. Т.8-707-8398297

Холодильник Свега, 2-кам., б/у, в хорошем сост., 30000 тг, продаю. Т.8-702-4647464

Холодильники 2 шт., Вестел, 50000 тг., Атлант, 70000 тг, б/у в отличном состоянии, продаю. Т.8-777-2121403

Холодильники 2 шт., Вестел - 50000 тг. и Атлант - 70000 тг, б/у в хорошем состоянии, продаю. Торг. Т.8-702-3306689

231

БЫТОВАЯ ТЕХНИКА

Стиральные машины

Стиральную машинку Индезит, авт., 5 кг, новую, 70000 тг, продаю. Т.8-747-0757875

Стиральную машинку Индезит, авт., 5 кг, б/у, в хор.сост., 70000 тг, продаю. Т.279-88-59, Т.8-701-2358684

Стиральную машину Индезит, авт., 5 кг, б/у, в хорошем сост., 35000 тг, стиральную машинку, пр-во Турция, авт., 5 кг, 20000 тг, продаю. Т.230-19-09, Т.8-708-9723880

Стиральную машинку Канди, авт., 5 кг, 800 оборотов/мин., б/у, хорошо стирает. 30000 тг, продаю. Торг. Т.8-705-5748546

Стиральную машинку Занусси, автомат, 5 кг, в отличном состоянии, работает безотказно, мало использовалась, многофункциональная, 40000 тг, продаю. Т.8-707-3825349

Стиральную машинку Веко, авт., 5 кг, б/у, в хорошем сост., 30000 тг, продаю. Т.8-702-4647464

Стиральную машину Indesit, авт., требует ремонта, б/у, продаю. Т.234-53-32

234

БЫТОВАЯ ТЕХНИКА

Швейные и вязальные машины

Прялку ножную, чески д/прялки, 10000 тг, продаю. Т.294-46-17, Т.8-777-4331818

Швейную машинку Подольск, ручную, Тула, электрич., с лапой, 1967 г.в., ручную, б/у, в рабочем состоянии, продаю. Т.8-701-7920318

Швейную машинку Джаномэ, Япония, электрич., новую, продаю. Т.8-747-8158022

Швейную машинку Чайка-3, ножную, в тумбе, б/у, в хорошем, рабочем сост., с насадками разными, можно даже вышивать, недорого продаю. Т.386-31-41, Т.8-701-7898577

Швейную машинку, Германия, ножная и электрич., 1948 г.в., в рабочем сост., 20 операций, продаю. Т.301-90-68, Т.8-707-8776226

Швейную машинку, ручную, старого образца, в хорошем сост., недорого продаю. Т.275-23-41, Т.8-777-4700375

Швейные машины: Веритас, Зингер, Подольск, Чайка, оверлок, все б/у в рабочем состоянии, иглы, лапти для бытовых швейных машин, продаю. Т.8-777-2567912

Швейные машинки Зингер, ручную и ножную, б/у, в раб.сост., продаю. Т.8-707-3987590, Т.8-775-1607052

Швейшю машинку "Чайка", электрическую, ножную, б/у, в хорошем состоянии, в чемодане, цена договорная, Веритас, электрич., в чемодане, Германия, 50 операций, в отличном сост., Подольск, ручную, продаю. Т.8-771-4032941

237

БЫТОВАЯ ТЕХНИКА

Другая техника

Блендер погружной, Moulinex, "Инфинити Фос", 5 аксессуаров



Ремонт холодильников, стиральных машин, телевизоров, эл. плит, духовок, микроволновых печей. Гарантия до 3-х лет. Скупка б/у. Инвалидам и пенсионерам скидки до 30 %.

Т. 329-01-72, 8-705-831-51-80, 8-707-703-70-64

РЕМОНТ



Без выходовных. На дому ремонт холодильников, стиральных и посудомоечных машин, любой марки и сложности. Скупка и продажа б/у техники. Пенсионерам скидки до 40 %. Гарантия до 3 лет. Вызов и диагностика бесплатно.

Т. 8(727)327-20-74, 8-707-909-93-32

Пылесос Самсунг (с высокой мощностью всасывания), пылесос-пуфик, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.275-23-41, Т.8-777-4700375

Пылесосы: Нова, Скарлет, все б/у в рабочем состоянии, телевизор Филипс, диаг.37, продаю. Т.254-57-42, Т.8-777-3203003

Соковыжималку в отличном сост., недорого продаю. Т.253-87-35, Т.8-776-2358702

Эл.самовар латун., 5 л, продаю. Т.8-777-5488612

238

БЫТОВАЯ ТЕХНИКА

Установка и ремонт

Абсолютно

качественный ремонт холодильников, стиральных машин, телевизоров, электроплит, духовок, микроволновых печей. Гарантия до 3-х лет. Скупка б/у. Инвалидам и пенсионерам скидки до 30%.

☎ 329-01-72, 8-705-831-51-80, 8-707-703-70-64

Аккуратный

ремонт холодильников, стиральных машин, телевизоров, электрических плит, духовок, микроволновых печей. Гарантия до 3-х лет. Скупка б/у. Инвалидам и пенсионерам скидки до 30%.

Т.329-01-72, 8-705-831-51-80, 8-707-703-70-64

Александр.

Качественный ремонт холодильников всех марок, любой сложности у вас дома. Гарантия 1 год! Опыт работы 25 лет. Т.377-91-26, Т.8-777-087-60-70 Александр

Ремонт

на дому. Холодильников, стиральных машин и другого бытового, промышленного, прачечного, кухонного оборудования. Сергей Яковлевич, более 30 лет стажа. Гарантия. Т.8-777-125-99-38, Т.8-747-814-69-91, 327-65-20, 8-777-163-44-06



Ремонт стиральных машин (автомат): Samsung, LG, Indesit и других. Устранение шумов, вибрации, замена подшипников на барабане, ремонт электронной части и другое. Выезд, гарантия. Мастер Дмитрий.

Т. 317-08-36, 8-705-900-68-07

Телевизор ж/к, Сони, тонкий, диагональ 81 см, отлично показывает, в идеальном состоянии, один хозяин, 35000 тг, продаю. Т.8-707-3825349

Телевизор Нова, диаг.82, с плоским экраном, б/у, в хорошем сост., (требуется незначительного ремонта), 35000 тг, продаю. Т.248-36-01, Т.8-701-3622454

Телевизор Самсунг, диаг.54, б/у, в хорошем сост., продаю. Т.262-81-02, Т.8-705-9051520

Телевизор Панасоник, диаг.70, б/у, в отл.сост., продаю. Т.379-80-92, Т.8-705-9113210

Телевизор черно-белый экран, 2000 тг., продаю. Т.375-51-17, Т.8-777-5712790

Телевизор Сони, диаг.75, б/у в отл.сост., телевизор диаг.55, новый, продаю. Т.397-32-81

Телевизор Самсунг, диаг.60, цветной, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.234-56-37

Телевизор LG, цветной, диаг.70, с антенной, новым кабелем, приставкой, с тумбочкой под ТВ, б/у, в отличном сост., недорого продаю. Т.242-11-07, Т.8-778-0486751

Телевизор корпусный, диаг.54, б/у, в хорошем, рабочем сост., недорого продаю. Т.386-31-41, Т.8-701-7898577

Телевизор Самсунг, диаг.54, б/у, в хорошем сост., 50000 тг, продаю. Т.8-777-5212733

Телевизор LG, диагональ 110, плоский экран, б/у, в рабочем, хорошем сост., 25000 тг, продаю. Торг. Т.253-60-56

Телевизор Дау, диаг.50 см, б/у в рабочем состоянии, продаю. Т.301-35-11, Т.8-707-3575622

Телевизор Самсунг, диам.49, плоский экран, б/у, в хор.сост., 25000 тг, продаю. Т.242-33-53

Телевизор ламповый, цветной, диаг.60, б/у, в хор.сост., 5000 тг, продаю. Торг. Т.274-61-64, Т.8-777-0071745

Телевизор ч/б, д.35, 5000 тг, Панасоник, диаг.54, в идеальном сост., продаю. Т.274-83-38

Телевизор LG, диаг.52, б/у, в хор.сост., 7000 тг, Сони, диаг.102, Япония, в отл.сост., 9000 тг, продаю. Т.8-771-4595629

Телевизор Самсунг, с кинескопом, диаг.70, Корея, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.253-87-35, Т.8-776-2358702

Телевизор Голдстар, диаг.54, б/у, в хорошем сост., ДВД-проигрыватель, недорого продаю. Т.230-64-02, Т.8-702-2726540

Телевизоры Панасоник, большой, б/у, рабочем сост., 15000 тг, Супра, диагональ 21, на запчасти, 5000 тг., микроволновую печь Панасоник, в хорошем рабочем сост., 10000 тг., фотопринтер Эпсонфот 720, со струйным картриджем, 25000 тг, продаю. Торг. Т.8-701-5406341, Т.8-705-1936383

Телевизоры, производство Японии, 1 шт., производство Корея - 2 шт, LG, б/у в хорошем состоянии, продаю. Т.257-93-77, Т.8-777-3531693

Телевизоры 2 шт., Голдстар, LG, б/у, в хорошем сост., по 6000 тг/шт., продаю. Т.8-707-5790387, Т.8-707-7790387

241

ЭЛЕКТРОНИКА И КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА

Компьютеры, оргтехника

Компьютер в комплекте, + стол, Самсунг, б/у, 50000 тг., продаю. Т.8-777-1561313

Компьютер в комплекте, недорого продаю. Т.373-19-58, Т.8-777-6844170

Компьютер Пентиум-4, встроенный модем, без монитора, в рабочем состоянии, 10000 тг, продаю. Торг. Т.8-771-1927715

Монитор LG, диаг. 15, 2000 г.в., б/у, в хор.сост., принтер, цветной, струйный, HP, требует замену картриджа, недорого продаю или отдаю нуждающимся. Т.381-32-63

Ноутбук, Леново, черного цвета, б/у, в хорошем сост., 25000 тг, продаю. Т.8-707-4208387

Принтер черно-белый, HP, 1000 тг, продаю. Т.279-88-59, Т.8-701-2358684

Принтер, сундук сосна, куклы рос. компл., полароид, елку и игрушки, радиоприемник 5-х г., муз.автомат-лонки, дет. и взрос.лит-ра, магнитофон 80 г., проигрыватель 84 г., антенну, продаю. Т.8-747-3422618

249

ЭЛЕКТРОНИКА И КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА

Спрос

Адаптор для ноутбука ASUS, 220х19ваттх4А, куплю. Т.381-32-63

Радиодетали совет. новые и б/у, платы от совет.воен.радиоаппаратуры (дорого) от частотомеров, осциллографов, от вагончика Tesla, техсеребро, разъемы, РЭС, МК, ППЗ, СП5, реохорды, корпуса желтые от наруч.часов, куплю. Т.8-777-1162442, Т.8-775-8440619

Радиоприемник каскадный, Шарп, Панасоник, Сони, времен СССР, граммпластинки (Абба, зарубежная эстрада), проигрыватель для пластинок, катушечный проигрыватель, колонки, патефон, фильмоскоп, лупы, микроскоп, куплю. Т.8-777-1159733

Телевизоры неисправные куплю. Т.8-771-4595629

Телевизоры, муз.центры, проигрыватели, усилители, колонки, газ. плиты, тисы, радио, электроинструменты, велосипед, куплю. Т.317-72-42, Т.8-701-3177244

250

МЕБЕЛЬ, ИНТЕРЬЕР, ПРЕДМЕТЫ ОБИХОДА

Корпусная мебель

В связи с выездом: мебель, все б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.260-83-29, Т.8-777-3001370

В связи с выездом: стенку "Мираж" (горка, шифоньер, комод), все в хорошем состоянии, очень срочно, 150000 тг, продаю. Торг. Т.8-705-8875043

Гарнитур спальный (Беларусь) из 9 пред.; сервант - 15000 тг, шифоньер, 3-ств., орех., с антресолями, 25000 тг, все б/у, в отл.сост., продаю. Торг. Т.253-87-07

Гарнитур спальный (Италия), цвет слонов.кость, б/у - 380000 тг, продаю. Торг. Т.242-51-57, Т.8-707-1029933

Горка цвета орех, лакиров., 5-секц. (для посуды, книг, белья, створки стеклянные, целые), со востр. зеркалами внутри, 8 полок, длина 281 см, высота 230 см, Прибалтика, стильную, дешево продаю. Т.8-775-8226575

Кресло раскладное, светлого цвета, в хорошем состоянии продаю. Т.309-02-10

Кровати метал. 1-1.5-сп., стол компьютерный, посудомоечную машину Индезит, продаю. Т.8-707-5752510, Т.8-72774-20159

Кровать 1.5-спальную, пр-во Италия, на металлической основе, красно-коричневого цвета, с матрасом, новую, 65000 тг, прихожую, пр-во Польша, светлый орех, в хорошем сост., 25000 тг, продаю. Торг. Т.8-701-5406341, Т.8-705-1936383

Кровать 185х115, без матраса, 10000 тг, деревянную, продаю. Т.8-777-1408197

Кровать 1.5-спал., б/у, в хор.сост., продаю. Т.397-32-81

Кровать 2-спальную, деревянную, со встроенным матрасом и с большим отсеком снизу для хранения вещей (открывается сбоку), в идеальном сост., 60000 тг, продам. Т.8-747-4098374

Кровать односпальную, с матрасом, для мальчика, в форме машинки, 1.90х1м., тохту, раскладную, продаю. Т.242-33-53

Кухетку раскладную, внизу 2 ящика для белья, отдаю. Т.292-43-72, Т.8-705-5678800

Подставку под ТВ, 2 шт., новую, стеклянную, 35000 тг, прихожую, светло-коричневого цвета, б/у, в хорошем сост., 15000 тг, бельевой шкаф, белого цвета, 10000 тг, продаю. Т.395-03-25, Т.8-778-3309650

Подставку металлическую, под телевизор, крутящуюся, в хорошем сост., недорого продаю. Т.374-59-26, Т.8-777-1408197

Полку для обуви, дерев., в отличном сост., продаю. Т.257-93-77, Т.8-777-3531693

Прихожую пластиков., с зеркалом (Финляндия), в хор.сост., продаю. Т.8-707-3124909

Сервант темно-коричневого цвета, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.386-31-41, Т.8-701-7898577

Сервант пр-во Германия, 170х120, в хорошем сост., недорого продаю. Т.234-53-32

Сервант 150х160, дерев., полир., б/у, шифоньер 200х130х60, совет. пр-ва, дерев., полиров., 3-ств., кровать 1-спал., 100х213, полиров., темное дерев., с 2-мя матрасами, спинки на фигурных ножках, Румыния, 20000 тг, б/у, в хор.сост., продаю. Т.274-15-36

Тумба под телевизор, стеклянная, в хорошем состоянии, 50000 тг, продаю. Т.236-65-67

Тумбочки 2 шт., б/у, в отл.сост., продаю. Т.8-777-6968043

Тумбочку под ТВ, новую, белого цвета, на колесиках, 30000 тг, продаю. Т.8-707-8393242

Тумбочку под ТВ, новую, белого цвета, на колесиках, 30000 тг, продаю. Т.8-707-8393242

Тумбочку под ТВ 1х44х0.71, б/у в хорошем состоянии, сервант, стол обеденный, раздвижной, кровать металличес., 1.5-спал., с панцирной сеткой, совет. пр-ва, в хор.сост., дорожки самотканые, 15 м, продаю. Т.8-701-4959804

Тумбы (барные) 4 шт., продаю. Т.8-701-6665847, Т.8-747-1014624

Шифоньеры 3 шт., 2 шкафа, 2 стола, мебель полиров., тумбу для белья, дерев., коричневого цвета, люстры, хрустальные, 2 шт., по 20000 тг., лавочка велюровая, мягкая, 10000 тг., продаю. Т.383-68-07, Т.8-705-9816009

Шкаф платяной, 194х80х45, переноску - 6 гнезд, трюмо с тумбочкой, продаю. Т.395-52-80, Т.8-701-7470481

Шкаф кухонный, навесной, 80х70х30, 6000 тг, продаю. Т.8-707-6386486

Шкаф 3-створч., Россия, высота 215, ширина 143, 60000 тг, продаю. Т.230-19-09, Т.8-708-9723880

Шкаф платяной, 2-дверный, ольха, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.8-707-4208387

Шкаф книжный, сервант, по 15000 тг, стулья 5 шт., швейную машинку Зингер, в рабочем состоянии, 20000 тг, продаю. Т.8-701-7323262

Шкаф кухонный, навесной, кровать 1-спал., дерев., все б/у, в хорошем сост., продаю. Т.301-90-68, Т.8-707-8776226

Шкафы 2 шт., Беларусь, 190х100х40, тумбочку под ТВ, коричневого цвета, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.301-70-30, Т.8-777-2001945

Шкафы 3 шт. (для посуды), б/у в хорошем сост., продаю. Т.8-777-3441501

251

МЕБЕЛЬ, ИНТЕРЬЕР, ПРЕДМЕТЫ ОБИХОДА

Мягкая мебель

Диван -кровать, б/у в идеальном состоянии, 45000 тг, продаю. Т.251-98-04

Диван и 2 кресла, б/у, 5000 тг, продаю. Т.253-87-07

Диван раскладной, зеленый, подушки перьевые, 4 шт., после химчистки, перину на 1.5-спал кровать, все в хорошем сост., недорого продаю. Т.8-701-4959804

Диван раскладной, темно-серого цвета, с ящиком для белья, б/у, в хорошем сост., 40000 тг, продаю. Т.8-775-9983169, Т.8-747-6221523

Диван раскладной, со спальным местом, современный, серого цвета, в отличном сост., 55000 тг, продаю. Т.229-16-06, Т.8-708-9719517

Диван расклад., с ящиком для белья, серого цвета, в идеальном сост., 55000 тг, продаю. Т.230-19-09, Т.8-708-9723880

Диван -кровать, 2-мест., 120 см ширина, с ящиками для белья, кресло-кровать, расклад., 1-мест., 80 см ширина, зеленого цвета, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.373-19-58, Т.8-777-6844170

Диван раскладной, оранжевого цвета, б/у, в хорошем состоянии, продаю. Т.279-96-05, Т.8-705-7688073

Диван раскладной, б/у, в отличном сост., бежевого цвета, велюровый, с ящиком для белья, 20000 тг, компьютерный стол, с креслом 15000 тг., темно-бежевый, диван угловой, раскладной, темно-зеленый, спандекс, 40000 тг., продаю. Т.8-702-7324821

Диван -кровать, б/у, в отличном состоянии, 40000 тг, продаю. Т.303-88-10, Т.8-777-6816114

Диван раскладной, коричневого цвета, с ящиками для белья, б/у, в хорошем сост., кресло раскладное, коричневое, недорого продаю. Т.8-702-4647464

Диван раздвижной, кресла 2 шт., стол-книжку, тумбу, все в хорошем сост., недорого продаю. Т.8-705-2203512

Диван массивный, кожаный, раскладной, с ящиком для белья, коричневого цвета, в отл.сост., 10000 тг, диван-кровать, 2 шт., расклад., с ящиками для белья, 20000 тг, продаю. Торг. Т.382-76-07

Кресла 4 шт., нерасклад., в хор.сост., продаю. Т.8-777-3441501

Кресло б/у, в отл.сост., продаю. Т.8-777-6968043

Кресло большое, не раскладное, б/у, 10000 тг., продаю. Торг. Т.252-72-19, Т.8-778-9564815

Кушетку с матрасом, 190х140, высота матраса 32 см, б/у, в хор.сост., продаю. Т.275-23-41, Т.8-777-4700375

253

МЕБЕЛЬ, ИНТЕРЬЕР, ПРЕДМЕТЫ ОБИХОДА

Столы и стулья

Стол и стулья (6 шт.), б/у, продаю. Т.395-03-25, Т.8-778-3309650

Стол гостинный, раздвижной, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.252-44-06, Т.8-707-8335787

Стол кухонный, длина 110 см, ширина 60 см, высота 75 см, стулья (табуретки), 2 шт., б/у, в отличном сост., 12000 тг, продаю. Т.249-10-25, Т.8-707-7223454

Стол раздвижной, 1х1 (в сборном виде), в отличном сост., темно-коричневого цвета, недорого продаю. Т.386-31-41, Т.8-701-7898577

Стол кухонный, коричневого цвета, 60х110, табуретки, 4 шт., сост., 33х33, все в хорошем сост., 25000 тг., продаю. Т.303-39-89, Т.8-705-2870855

Стол компьютерный, б/у, в идеальном сост., 20000 тг, продаю. Т.230-19-09, Т.8-708-9723880

Стол обеденный, дубовый, круглый, раздвижной, советского пр-ва, недорого продаю. Т.298-76-55

Стол компьютерный, б/у, в хорошем сост., 5000 тг, продаю. Т.8-702-4647464

Стулья п/мягкие, 6 шт., в отл.сост., продаю. Т.8-747-5693235

Стулья мягкие, 6 шт., новые, 15000 тг/шт., продаю. Т.8-777-5212733

Стулья складные, деревянные, 2 шт., б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.301-70-30, Т.8-777-2001945

Стулья складные, металлические, 6 шт., новые, продаю. Т.8-747-1212389

Стулья складывающиеся, с металлическими ножками, 3 шт., новые, недорого продаю. Т.373-19-58, Т.8-777-6844170

Табуретку б/у, в хорошем состоянии, покрытая лаком, 1000 тг., продаю. Т.234-51-55

254

МЕБЕЛЬ, ИНТЕРЬЕР, ПРЕДМЕТЫ ОБИХОДА

Предметы интерьера

Ведро эмалир., новое, фильтр для воды, 3.5 л, продаю. Т.8-705-8888903

Зеркала 3 шт., овальное, 90х40 см, п/овальное, 63х50 см, прямоугольное 90х68, недорого продаю. Т.227-53-72

Зеркало в деревянном каркасе 83х35, 500 тг., б/у, продаю. Т.395-52-80, Т.8-701-7470481

Ковер 2х3, советского пр-ва, красного цвета, в отличном сост., 50000 тг, продаю. Торг. Т.303-39-89, Т

Банки стеклянные, 3 л - 100 тг, 2 л - 120 тг, 1 л - 80 тг, закатывающиеся, закручивающиеся по 50 тг, продаю. Самовывоз. Т.8-777-8065017

Банки стеклян. 1-2-3 л (10 шт.), ковровую дорожку 4.70х1.70, продаю. Т.379-05-39

Банки стекл. 2л-1-600 гр., 25 шт., палас 2х3, ковры, 1.5х2, в отл.сост., телевизор Самсунг, гантели 3 шт., продаю. Т.262-81-02, Т.8-705-9051520

Банки 1-2-3-литровые, недорого продаю. Т.379-80-92, Т.8-705-9113210

Банки стеклянные 2-3 л, 20 шт. по 100 тг, кастрюлю 20 л. эмалир., чашку на 5 л эмалир., ведро эмалир. на 10 л, казан чугуный, самовар 2.5 л (электр.), продаю. Т.379-30-06

Блендер стационарный, электрический, новый, на гарантии, произ-во Германия, на присосках, стакан для взбивания стеклянный, в комплекте измельчитель для кофе и орехов, 19000 тг, продаю. Т.254-75-39, Т.8-705-7195858

Блюдо фарфоровое, диаметр 50, скатерть, новая, лен, 1,70х1,30, продаю. Т.8-777-1639258

В связи с выездом дрова, счеты бухгал., банки, окна, двери с коробом, весы настольн., глюкометр нов. тележку, счетчики эл., 2 шт., ковры 2х3, совет. произв., 2 шт., телеф. аппарат, 2 шт., стир. машинки п/авт., 2 шт, газплиту 2 комф., совет. произв., продаю. Т.8-705-5705854

В связи с выездом: спальный и стиральную машину, кровати 1-спал., 2 шт., люстры, диван расклад., диван-тахту, кресло, палас, ковер, посуду, матрасы, подушки, одеяла теплые, совет., банки разные и многое др., все в хор.сост., недорого продаю. Т.8-701-7920318

В связи с выездом: диспенсер 10000 тг, стол компют., 2-уровн., 15000 тг, кресло комп., 50000 тг, процессор, 5000 тг, все б/у, в хорошем сост., продаю. Т.8-701-7250770

В связи с выездом: люстры 3 шт., ковры 2 шт., торшер, полочки в ванную с зеркалом, хрусталь разную, одеяла зимние, демисезонные, пледы, набор постельного белья, простыни, пододеяльники, покрывало, матрас 2-спальн., недорого продаю. Т.260-83-29, Т.8-777-3001370

В связи с выездом: столы, стулья, мебель разную, книги, вещи мужские, недорого продаю. Т.8-777-1275946

В связи с выездом: посуду, мебель, бытовую технику, домашнюю утварь, вещи на юншу и мужчину разные, вентиля, смеситель, кран, шланг от смесителя, шланги от стиральной машины, продаю. Т.8-747-5693235

Вазу хрустальную - ладью, продаю. Т.233-54-48, Т.8-777-2678726

Вазы 2 шт., с лепкой, отделка золотом, Чехия, продаю. Т.8-707-3124909

Вазы керамические, напольные, 2 шт., новые, радиолу (диск пластинок), закрутки для банок, 3 шт., совет. пр-ва (очень удобные), мясорубку ручную, совет. пр-ва, банки металлч. для сыпучих продуктов, новые, совет. пр-ва, 4 шт. (набор), продаю. Т.298-76-55

Двери зеркальные от шкафа купе, 3 шт, 2,5х1м, продаю. Т.8-701-4959804

Дорожку ковровую, 6.5 м, шерстяную, новую, торшнру 6-русную, подушки, 5 шт., 50х70, гусиный пух, недорого продаю. Т.8-707-4208387

Зеркало 80х150, прямоугольное, продаю. Т.274-75-38

Кофеварку Скарлетт, новую, в упаковке, плитку электрическую, в рабочем состоянии, недорого продаю. Т.230-64-02, Т.8-702-2726540

Кружки пивные, 4 шт., новые, в упаковке, стеклян., 2600 тг, продаю. Т.238-91-02

Кувшин + 6 стаканов, кобальт с золотом, Богемия, цена договорная, продаю. Т.303-39-89, Т.8-705-2870855

Люстру кобальтовую, сервисы чайный и кофейный, посуду разную, стол-книжку, детскую ванночку на ножках, парики 10 шт., шляпки женские, б/у, недорого продаю. Т.227-53-72

Люстру 2-рожк., новую, 3500 тг, продаю. Т.8-707-6386486

Мангал б/у, в хор.сост., сварочный аппарат, 220 вольт, самодельный, электрич., бак 100 л, металлч., круглый, с теном, шахматы 1961 г.в., Москва, продаю. Т.8-701-7920318

Мантоварку на 100 шт., 15000 тг, продаю. Т.242-33-53

Матрас ватный, совет. пр-ва, 1-спал., 2500 тг, в хор.сост., продаю. Торг. Т.273-01-37, Т.8-707-3761200

Матрас ортопедич., 200х90, Россия, новый, 20000 тг, продаю. Т.8-777-8039479

Матрас надувной, 2-спал., скатерть новую, тюль для гостиной, ширина 7 м, длина 3 м, одеяло пуховое, покрывало на 2-спальную кровать, Южная Корея, бежевого цвета, в отличном сост., дешево продаю. Т.309-02-10

Матрас серого цвета, зима-лето, пружинный, на 1.5-спальную кровать, б/у, в хорошем сост., 25000 тг, продаю. Торг. Т.378-13-21, Т.8-705-8745460

Мультиварку Редмонд, миксер Скарлетт, посуду (вилки, ложки, на 12 персон, кастрюли разные, все новое), недорого продаю. Т.273-08-81

Набор коньячный, сервис кофейный, набор салатниц, рюмки, фужеры, все хрусталь, набор тарелок, статуэтки разные, блюда фарфоровые, недорого продаю. Т.378-14-40

Наколенники турмалиновые, соковыжималку-шинковку, электрокамин (отражатель), электроплитку, садовую тележку, кастрюлю алюминиевую, пищевую, 40 л, советского пр-ва, новую, продаю. Т.395-52-80, Т.8-701-7470481

Одеяло теплое, 100% шерстяное, в отличном сост., 5000 тг/шт., всего 5 шт., ковер 2х3, в отл. сост., 20000 тг., ковер 3х4 (Бельгия), 25000 тг., продаю. Торг. Т.8-707-5440719

Палас 2х2.5, табачного цвета, б/у, в хорошем состоянии, 3000 тг., продаю. Т.234-51-55

Подушки 3 шт., от такты, новые, палас 2х3 в отл.сост., б/у, почтов.марки, книги по технике безопас. и охране труда, СНиПпы совет., книги, канистру метал., 20 л, совет. пр-ва, продаю. Т.8-707-3256370

Покрывала нов., 100% нат.гобелен, Германия, 3 шт., 150х220 см, дивандек с накидками на кресло, 1 комплект, нов., 100% нат.гобелен, Германия, 150х240 см, продаю. Т.252-19-95

Покрывало красное, новое, 6000 тг, видеокамеру черную, 3000 тг, сумку оранжевую, новую, 4000 тг, продаю. Т.290-08-04, Т.8-705-4048817

Посуду разную, фарфор, хрусталь, кастрюли, сковородку, коверы, 3 шт., 8000 тг, 10000 тг, 15000 тг, б/у, продаю. Т.395-03-25, Т.8-778-3309650

Посуду чайную, советскую, разную, продаю. Т.8-705-4108887

Посуду разную, кухонную утварь, от 1000 тг, вазы, салатницы, хрусталь., Чехия, 2500 тг, колесики для мебели, книги научные, по йоге, по здоровью, природа, путешествия, растит. и животный мир, путеводители и др., инструменты (молотки, отвертки и др.), продаю. Т.8-701-4553989

Посуду разную, весы кухонные, 5 кг., недорого продаю. Т.268-26-37, Т.8-777-2577103

Посуду импортную, стекло Богемское, сервисы, все в идеальном сост., недорого продаю. Т.8-705-8888903

Посуду керамическую (чашки, сахарница, сливочник и т.п.), производсто Рига, советского периода, в отличном сост., 3000 тг, продаю. Т.375-86-41, Т.8-701-7112871

Посуду разную, нов. и б/у: казан, сковороду, чудо-печь, термос, блюда, бидоны, чайный сервис, кастрюли эмал., таз эмал. и др., одеяла ватн., 2 шт., 1.5-спал., новые, подушки перьевые, 3 шт., в отл.сост., шерсть овечью, чистую, продаю. Т.8-777-8060708, Т.8-747-3127689

Простыни 10 шт, наволочки 10 шт. 75х75, ковер 2х3, подушки из гусиного пера, 5 шт., насос для полива, новый, продаю. Т.397-32-81

Самовар электрический, советского производства, весы напольные, эл. мясорубка, новая в упаковке, продаю. Т.376-23-53

Самовар электрический, советского производства, весы напольные, эл. мясорубка, новая в упаковке, продаю. Т.376-23-53

Самовар 3 л, электрич., сумку-коляску, счеты деревянные, советского пр-ва, доску стиральную, металлч., подсвечники бронзовые, латуневые, дипломат кожаный, тигровый, пластинки, сервис на 6 персон, кобальтовый, все в хорошем сост., недорого продаю. Т.267-17-96

Самовары электрич., 2.5 и 3 л, кастрюлю 12 л и 8 л, алюмин., баллон газовый 50 л, куртки муж., осенние, утепленные, р.48-50, р.54-56, строительные инструменты (пила, гвоздодер), продаю. Т.301-35-11, Т.8-707-3575622

Сервиз кофейн. Мадонна, на 6 перс., 21 предм., Германия, сервис чайный Роза, на 6 перс., 22 предм., нов., продаю. Т.252-19-95

Сервиз керамический, чайный, чайный сервис новый, Дубай, пилалки, тарелки, чашки, блюда, вазы, постельное белье, набор вещей для грудничка, продаю. Т.274-21-63

Сервисы: чайный (22 предмета), новый, кофейный (15 предметов), новый, люстру (облачко), 3-рожковую, новую, в упаковке, продаю. Т.275-32-40

Сковороду б/у, Фишман, в хорошем состоянии, 5000 тг, одеяло шерст., 187х119, 3500 тг, скороворуду, Фишман, 4800 тг, сервис на 6 персон, чайный, Импия, 79000 тг, стол письменный, в хорошем сост., продаю. Торг. Т.279-88-59, Т.8-701-2358684

Сундук кованый, старинный, ручной работы, уют на углях, комод, 1930 г.в., этажерку, диван и шифоньер, выпуск 1950 г.г., в хорошем сост., бочку для засолки овощей, дерев., продаю. Т.8-707-3987590, Т.8-775-1607052

Таз эмалир., нов., блюда разные, фарфор., кофейн. сервис, пароварку, все новое, казан 8 л, бак для кипячения белья, 6 л, электролампу Солюкс, продаю. Т.302-76-56, Т.8-777-3825628

Тележку под флягу, 15000 тг, зеркала разные, 4 шт., 20000 тг, продаю. Т.8-777-5212733

Чайный сервис, пластинки, шторы, ковер 2х3, банки 1-2-3-л, недорого продаю. Т.252-44-06, Т.8-707-7335787

Часы настенные Сейко, 3000 тг, продаю Т.8-777-1408197

258

МЕБЕЛЬ, ИНТЕРЬЕР, ПРЕДМЕТЫ ОБИХОДА
Изготовление и ремонт
О аванса
за работу. Аккуратно: сборка, разборка, ремонт любой мебели, выкатных ящиков, замена крепежей, а также мы можем изготовить корпусную мебель, встроенные шкафы, кухни и т.д. Недорого, быстро и качественно. Гарантия. Вывозим ненужную мебель. Т.8-705-225-69-70 Евгений

259

МЕБЕЛЬ, ИНТЕРЬЕР, ПРЕДМЕТЫ ОБИХОДА
Спрос
Абажур , спальн., детский, кухонный гарнитур, столы, стулья, кровати, софу, шифоньер, мягкую мебель, буфет, комод, этажерку, ковры, паласы, посуду, инструменты, сейф и др., куплю. Т.382-49-00, Т.8-707-8174071
Абажур , спальный, детский, кухонный гарнитур, стол и стулья, кровати, софу, шифоньер, мягкую мебель, буфет, комод, этажерку, ковры, паласы, посуду и мн.другое, куплю. Т.8-747-6071066
Абажур , комод, старые ковры, сееребро досовет. и советского пр-ва, изделия из драгметаллов, украшения, монеты, купюры, ордена, знамена, статуэтки, часы досовет. и совет. пр-ва, старинные книги и открытки, куплю. Т.8-777-1162442
Банки 1-2-л куплю или приму в дар. Т.275-79-66
Диван , комод, люстру, в дар приму. Т.8-747-3196408
Игрушки елочн. антикв., фигурки Дед Мороза, Снегурочки, ватные, времен СССР, куклы Германия, фарфор. куклы старин. 1930 г.в., СССР, а/машинки метал., грузовики, солдат. олов., духи, одеколоны, стекл.флаконы, СССР, Германия, трофейн.игрушки, вещи, картины, куплю. Т.8-777-3202731
Ключ для завода настенных часов, производство Германия, куплю. Т.298-75-05, Т.8-747-6908404
Ковер старинный, ручной работы, бронзового Будду, статуэтки из фарфора, серебряные столовые приборы, украшения из серебра и золота, картины маслом, мебель резную, антикварную, зеркало в резной раме, старинное, куплю. Т.261-79-40, Т.8-777-2395369
Ковер старинный, ручной работы, камни, минералы, археологические находки, окаменелости растений и животных, вещи из Тибета, массонские символы, гобелены, иконы, кресты, ордена, монеты серебряные, украшения старинные, куплю. Т.8-777-2395368
Ковры паласы, казаны, мантоварку, кастрюли, флаги, орешницу, термос, канистры, раскладушку, холодильник, телевизор, инструменты разные, статуэтки, посуду, стол, стулья, сейф, мебель разную и др. куплю. Т.8-707-7892777
Кресло -кровать, в хорошем сост., в дар примет инвалид 2 группы. Заранее благодарю. Т.247-85-31, Т.8-705-1910496
Ложки , вилки серебряные, подстаканники, украшения восточные, браслеты, подвески, камни драгоценные, минералы, кристаллы, портсигары серебряные, золотые, серебряные швейцарские часы, брошки, монеты, банкноты, книги старинные, бинокли куплю. Т.8-771-4882877
Мебель антикварную, резную, камни драгоценные, минералы, кварц, кораллы, серебряные портсигары, столовое серебро, фарфоровую старин. посуду, подсвечники, пепельницы старин., украшения казахские из серебра, куплю. Т.8-777-2119147
Мебель старинную, резную, зеркала антикварные, в раме и без, шка-тулки, маски большие африканские, египетские, китайские, любой антиквар из Китая (вазы, книги, часы, украшения, статуэтки), иконы, кресты, картины маслом, книги куплю. Т.8-777-2119137
Сервиз чайный, кофейный, столовый, Мадонна, куплю. Т.8-747-6947885
Столы , стулья, садовую мебель, б/у и новые куплю. Т.317-72-42, Т.8-701-3177244
Тостер б/у, недорого куплю. Т.8-707-5544767
Шкаф металлческий или будку площадью 1-4 кв.м, высотой не менее 2 м, куплю. Т.302-09-98

260
ОДЕЖДА И ОБУВЬ
Женская одежда
Джинсы р-р 40 (46), норые, H&M, с этикеткой, цвет голубой, 13000 тг., платье, гипюр., черное, р.44-46, нов., 35000 тг, кардиганы, 2 шт., р.46, кофту нарядную, р.44-46, черную с вышивкой, 9500 тг, продаю. Т.279-88-59, Т.8-701-2358684
Кардиганы р-р 48-50, кофты, свитера, р-р 46-48, пуховики, р.46-48, новый, пуховик укороченный, р.46-48, пуховик с капюшном, р.48-50, от 5000 тг, брюки импорт., черного цвета, р.48-50, 2000 тг, продаю. Т.274-21-63
Костюмы р.48-62 (юбка, блуза), "холодок", темно-синего цвета, новые, 12000 тг, продаю. Т.248-36-01, Т.8-701-3622454
Кофты жен., красн., безрукавник цигейка 54-56 р. 1500 тг., шапки, береты, шарф, фабричной и ручной вязки, перчатки, продаю. Т.238-05-34
Пальто р.48, осен., костюмы и пла-тье р.48, юбку, кофту р.48, плащ р.48, обувь р.38, туфли, босоножки, сабо, пляжные сандалеты, продаю. Т.8-777-3926804
Пальто р.48, осен., костюмы и пла-тье р.48, юбку, кофту р.48, плащ р.48, обувь р.38, туфли, босоножки, сабо, пляжные сандалеты, продаю. Т.8-777-3926804
Пальто зимнее, р.48-50, черного цвета, длинное, с песцовым воротником и манжетами (можно в рас-срочку), юбки р.48-50, Германия, Венгрия, перчатки вязанные, Румы-ния, продаю. Т.302-77-24
Пальто зимнее, р.54-56, цвет мор-ской волны, длинное, новое, 10000 тг, продаю. Т.379-05-39
Пальто р.50-52, продаю. Т.252-44-06, Т.8-707-7335787

Алматы №38 (0308) 26 сентября 2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8
	9			10		11	
12					13		
14			15			16	
17		18		19			20
21	22			23		24	
25			26	27		28	
29				30		31	
	32			33			
34					35		

по ГОРИЗОНТАЛИ:

1. Литовка, что нашла на камень. **4.** Профессор чёрной магии у Михаила Булгакова. **9.** Злосчастье, постигшее Чацкого. **10.** Шкаф, который в огне не горит. **12.** Испанский мальчик. **13.** Он челнок гоняет, материю получает. **14.** Особая в словесном портрете. **16.** Гора на острове Крит (2456 м). **17.** "Бульон" на травках — принимать в час по чайной ложке. **19.** Купальщик в священном Ганге. **21.** Один из самых популярных стилей греческой музыки. **23.** Место продажи "четвёртой власти". **25.** Отдельная партия игры в кёрлинг. **26.** Устройство для азартной игры. **29.** Места за бархатным барьером. **30.** Лучший вид овечьей шерсти. **32.** Ознакомительная версия компьютерной программы (разг.). **33.** Увещевание, совет, наставление. **34.** "Белое солнце пустыни" по жанру. **35.** Казахский музыкант-импровизатор, певец и поэт.

по ВЕРТИКАЛИ:

1. Маковка, а под ней — три извилины. **2.** Курорт, где находится санаторий "Кавказская Ривьера". **3.** Попугай с комплекцией орла. **4.** Подходящее время суток для сильного желания любить (песенн.). **5.** Колючка в запущенном огороде. **6.** Парение над облаками. **7.** В этой борьбе Стивен Сигал просто ас. **8.** Летнее прибежище горожанина. **9.** Большое стадо однородных домашних животных. **11.** Жанр португальских танцев. **15.** Рукоделие из толстых нитей. **18.** Мини-программка на экране ПК. **20.** Такого коня хомут может оскорбить. **22.** Электрод электрического прибора. **23.** "Ходячий анекдот" в шапито. **24.** Крупный рогатый в колхозе. **25.** Подружка Железного Дровосека и Страшилы. **27.** Приспособление для стрельбы лёжа. **28.** Спортивная дорожка, по которой не бегают, а ко-леса́т. **31.**На этом острове стоит Боробудур.

Дубленки от 5000 тг, р.44, р.46, р.48, пальто, р.44-48, плащ кож., р.46-48 - 25000 тг, шапки жен., са-поги женские, р.37, р.38, продаю. Т.242-51-57, Т.8-707-1029933

Кардиганы р-р 48-50, кофты, сви-тера, р-р 46-48, пуховики, р.46-48, новый, пуховик укороченный, р.46-48, пуховик с капюшном, р.48-50, от 5000 тг, брюки импорт., черного цвета, р.48-50, 2000 тг, продаю. Т.274-21-63

Костюмы р.48-62 (юбка, блуза), "холодок", темно-синего цвета, но-вые, 12000 тг, продаю. Т.248-36-01, Т.8-701-3622454

Кофты жен., красн., безрукавник цигейка 54-56 р. 1500 тг., шапки, береты, шарф, фабричной и ручной вязки, перчатки, продаю. Т.238-05-34

Пальто р.48, осен., костюмы и пла-тье р.48, юбку, кофту р.48, плащ р.48, обувь р.38, туфли, босоножки, сабо, пляжные сандалеты, продаю. Т.8-777-3926804

Пальто р.48, осен., костюмы и пла-тье р.48, юбку, кофту р.48, плащ р.48, обувь р.38, туфли, босоножки, сабо, пляжные сандалеты, продаю. Т.8-777-3926804

Пальто зимнее, р.48-50, черного цвета, длинное, с песцовым воротником и манжетами (можно в рас-срочку), юбки р.48-50, Германия, Венгрия, перчатки вязанные, Румы-ния, продаю. Т.302-77-24

Пальто зимнее, р.54-56, цвет мор-ской волны, длинное, новое, 10000 тг, продаю. Т.379-05-39

Пальто р.50-52, продаю. Т.252-44-06, Т.8-707-7335787

Пальто д/сезонное, длинное, серо-го цвета, р.50-52, плащ новый, клас-сич., Германия, светло-серый, р.50-52, куртку кожаную, серого цвета, длинную, приталена резинкой, р.50-52, все в идеальном сост., недорого продаю. Т.275-32-40

Пальто д/сезон., р.54-56, новое, светло-серого цвета, недорого про-даю. Т.375-51-17, Т.8-777-5712790

Пальто р.50-52, шерстяное, зим-нее, с воротником, 1000

Пальто зимн., корич. цвета, новое, р.56-58, п/шубок, коричн., с капюш., нов., р.54-56, дубленку болот. цвета, иск., в отлич. сост., р.54-56, пуховик с капюш., длин., черный, р.54-56, пальто зимнее, черн., кроличий подклад, р.54, недорого продаю. Т.8-707-9040820, Т.8-705-1945400

Пальто с капюшоном, искуст.бел. мех, р.48; шапку из каракуля р.57, черн., в отл.сост., продаю. Т.238-91-02

Пальто д/с р.46-48 син., пальто зим., ворот мех, цв.серый, дубленку нубук, корич., все б/у в хор.сост., платья, блузки (бел., цветн.), юбки, брюки, офис.костюм, нов. и б/у, шапки кролик нов. т-кор., норка р.57 б/у, продаю. Т.8-777-8060708, Т.8-747-3127689

Платья разные, 5-6 шт., р.44-48, обувь: сапоги, туфли, зимние сапоги, 3-4 пары, р-ры 37-38-39, б/у, в отличном сост., продаю. Т.279-96-05, Т.8-705-7688073

Плещ р.46-48, сер. цвета, (Финляндия); пальто р.50, нов., темно-сер. цв. воротник норка (Бельгия), утепл., воротник из 2-х куниц, пальто зим., р.48-50, с капюшоном, длинное, с отстегив. мехом, плащ кож., черн., длин., р.48-50, эксклюзив, продаю. Т.265-66-54, Т.8-777-3701162

Плещ д/сез., Германия, р.50, серого цвета, брюки разные, р.50, п/шубок коричневого цвета, каракулъ, п/шубок из волчьего меха, костюм (юбка, пиджак), все б/у, в идеальном сост., недорого продаю. Т.378-14-40

Плещ светло-бежевый, р.46-48, новый, очень красивый, 15000 тг, продаю. Т.375-86-41, Т.8-701-7112871

Плаци р.44-54, 2 шт., платья 3 шт., шубы 3 шт., полушубки, 2 шт., юбки, 4 шт., пуловеры, 4 шт., свитера, 3 шт., продаю. Т.8-777-5488612

Плаци 3 шт., р.50, 52, 60, красного и черно-синего цвета, новые, продаю. Т.294-46-17, Т.8-777-4331818

Футболки р.44-46 по 500 тг (5 шт); платья р.44 4000 тг, юбки летние р.44-46 по 1000 тг, спортивные костюмы, летние, р.44 3000 тг, брюки спортивные по 1000 тг, все б/у в отличном состоянии, продаю. Т.290-08-04, Т.8-705-4048817

Шапку норковую (таблетку), голубую, новую, продаю. Т.395-52-80, Т.8-701-7470481

Шубу норковую, р.46-48, бело-черного цвета, ОАЭ, фирменную, Манзари, б/у, в отл.сост., с черным качественным подкладом, джински, блузки, платья, костюм спортивный и др., р.44-46, новое и б/у, все в отл. сост., недорого продаю. Т.701-4553989

Шубу каракул., р.48-50 (Россия), новую, черного цвета, дубленку с ламой, серо-голубого цвета (Финляндия), новую, р.50, безрукавку меховую (Болгария), р.48-50, портфель, дипломат, продаю. Т.249-47-78

Шубу норковую, коричневую, р.52, новую, куртку кожаную, р.48, вишневого цвета, новую, Турция, кардеган, Южная Корея, новый, сиреневого цвета, р.50-52, продаю. Т.298-76-55

Шубы 3 шт., р.48-58, все в отл. сост., пальто р.48-58, 3 шт., плащи, 2 шт., р.52-56, продаю. Т.777-6968043

262

ОДЕЖДА И ОБУВЬ

Женская обувь

Ботинки Тамарис, р.38, черного цвета, зима-осень, новые, 25000 тг, продаю. Торг. Т.303-39-89, Т.8-705-2870855

Обувь кроссовки, босоножки размер 36, 37, 39, в хорошем состоянии, продаю. Т.268-26-37, Т.8-777-2577103

Сапоги кожан. (Англия), корич., р.40, туфли лаковые черн. р.40 (Италия) новые; кроссовки голубые на белой подошве р.36, 38, продаю. Т.396-45-58, Т.8-707-3602589

Сапоги д/сез., р.39, в отличном сост., 15000 тг, продаю. Т.302-76-56, Т.8-777-3825628

Сапоги резиновые, 2 пары, р.37, новые, продаю. Т.249-47-78

Сапоги зимние, новые, р.38, черного цвета, на плоской, не скользкой подошве, кожаные, 6000 тг, летняя женская обувь р-р 36-37, в идеальном состоянии, недорого продаю. Торг. Т.274-21-63

Сапоги, туфли жен., новые, р-р 36-37, продаю. Т.8-777-8060708, Т.8-747-3127689

Туфли из натур. кожи, новые: р.39, черный лак, на шпильке, черный замш. на шпильке, р.37, светлые туфли на шпильке, р.37, черные с утонч. каблукном, р.39, продаю. Т.265-66-54, Т.8-777-3701162

Туфли кожаные, новые, р-р 36, сумочки, дамские, маленькие, новые, 2 шт., продаю. Т.238-05-34

Туфли на высоком каблукке, лакиров., Италия, черного цвета, модные, како внутри, нос незаостренный, почти новые, дешево, продаю. Т.8-775-8262575

Туфли осенние, босоножки, р.37-38, новые, недорого продаю. Т.378-14-40

Туфли Чехия, р.37, новые, на высоком каблукке, серо-черные, лаков., босоножки изумрудные, Италия, новые, р.37, продаю. Т.8-707-3124909

Туфли, Франция, Италия, Чехия, р.37, от 5000 тг, босоножки имп., р.37, недорого, сапоги Югославия, новые, продаю. Т.8-705-8888903

263

ОДЕЖДА И ОБУВЬ

Свадебные платья

Платье свадебное, с болеро, с фатой, с вышивкой, Польша, в идеальном состоянии, белого цвета, 18000 тг, продаю. Торг. Торг. Т.229-16-06, Т.8-708-9719517

Свадебное платье р.46-48, продаю. Т.252-44-06, Т.8-707-7335787

265

ОДЕЖДА И ОБУВЬ

Мужская одежда

Дубленки, муж., р.50, жен., р.50-52, Турция. Цена договорная. Т.8-701-6665847, Т.8-747-1014624

Дубленку светло-коричневую, р.50-52, с капюшоном и подстежкой, новую, 30000 тг, продаю. Т.374-21-72, Т.8-777-8097644

Дубленку черную Турция, р.58 - 20000 тг, куртку кожаную, с меховой подстежкой, р.58 - 20000 тг, продаю. Т.279-96-05, Т.8-705-7688073

Дубленку р.54-56 (Турция), новую, 45000 тг, продаю. Т.274-15-36

Дубленку удлинен.замш., иск.мех, шалевый воротник, коричн., р.52, б/у в хор.сост.; полушубок овчин., черн., р.52 (треб.ремонт); пальто зим. драп., р.52, куртку искуст.мех.с капюшоном, р.48-50, рубашки белые 5 шт., продаю. Т.238-91-02

Костюм (Турция), р.56-58, новый, дубленку новую, черн.цв., р.54-56, пальто р.56-58, кашемир., новую, продаю. Т.397-32-81

Костюм серого цвета (Германия). р.50, новый, костюм белый, б/у, в хорошем состоянии, боксерские перчатки (кожаные, красные) и шлем, продаю. Т.302-76-56, Т.8-777-3825628

Костюм мужской, р.48-50, продаю. Т.242-51-57, Т.8-707-1029933

Костюм тройка, р.52, фирма Дар, новый, импортный, недорого продаю. Т.253-87-35, Т.8-776-2358702

Куртку кожаную, р.54, темно-коричневого цвета, б/у, в хорошем сост., 6000 тг, продаю. Т.8-707-0821862

Пальто д/сезон., кашемир., р.52-54, высокий рост, Турция, новое, продаю. Т.274-75-38, Т.8-705-1821892

Полушубок натуральный, р.52, продаю. Т.233-54-48, Т.8-777-2678726

266

ОДЕЖДА И ОБУВЬ

Мужская обувь

Кроссовки р.45, белые, черные, в хорошем сотоянии, продаю. Т.268-26-37, Т.8-777-4540575

267

ОДЕЖДА И ОБУВЬ

Другая одежда

Бушлат р.52, б/у, плащ-накидку, 2 шт., р.48-50, нов., ремень парадный, желтый, нов., рубашку военную, хаки, р.41, рубашку военную, белый, р.41, продаю. Т.252-19-95

Вещи вязаные (самовязка): сумки, береты, кофты, свитера, пуловеры, продаю. Т.8-777-3926804

Камуфляж зимний, летний, р.52, спальный мешок, эл.двигат. к стир. машине Алма-Ата, мойку нержав., ботинки р.42, санки стальные, лыжи из дерева, продаю. Т.254-57-42, Т.8-777-3203003

Китель р.46-48, солдат., сов., со значками, продаю. Т.8-777-5488612

Костюмы для сварщика (3 шт), новые, продаю. Т.397-32-81

Плащ офицерский, совет., хаки, р.52; полушубок натур. воротник цигейка р.50-52, продаю. Т.233-54-48, Т.8-777-2678726

269

ОДЕЖДА И ОБУВЬ

Спрос

Вещи женские, р.62-64, приставка 3-двер., метал., в дар приму. Т.302-77-24

Военную форму времен СССР (китель, ремни, фуражки, офиц.хром. сапоги, планшеты, компас, бинокль, часы командирские СССР и др., трофеи немецкие, ордена, значки отличия, перочинные ножи (СССР), немецко-германскую тематику 2 мировой войны (фото), куплю. Т.261-79-40, Т.8-777-2395369

Форму военного времени, сапоги офицерские СССР, зеркало в резной раме, антикв., статуи и бюсты людей, марки и открытки старин., карты городов земли, неба, планет, перья, чернильницы, промокашк, непроливайки, камни драгоц., образцы минералов, куплю. Т.267-58-17, Т.8-777-1936057

Форму военную, сапоги, времен СССР, ремни, фуражки, компас, бинокль, буссоль, барометр, часы командирские, военные трофейные вещи (времен 2-ой ВОВ), ордена, значки, ножики перочинные, картины Сталина, немецко-германские трофейные вещи, фотографии, куплю. Т.8-777-8888903

Форму военную времен СССР, фуражки, ремни, сапоги, погоны, ножи перочинные, трофеи немецкие, бинокли, микроскопы, фотографии до 1920-х годов (старин.), украшения казахские, серебряные, браслеты, марки, монеты, ткани, шелк, бюсты, портреты, картины маслом, куплю. Т.8-777-1159733

270

ТОВАРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Одежда и обувь

Вещи на дев. 0-10 лет: майки, платья, куртки, туфли, р. 28-32 и др., б/у и нов., школьную форму на девочку, 4 шт. на 1-6 кл., б/у, продаю. Т.252-44-06, Т.8-707-8335787

Комбинезон 2 шт., для мальчика, одежду и обувь на 5-6 лет, все б/у, продаю. Т.279-96-05, Т.8-705-7688073

Куртку на мальчика 9-11 лет, черного цвета, с капюшоном, импортную и другую разную одежду, все в отличном сост., недорого продаю. Т.242-33-53

Обувь р.30, р.34, р.35 все в отличном состоянии, продаю. Т.268-26-37, Т.8-777-4540575

Одежду обуви, дет., 0- 12 лет, б/у, в отл. сост., продаю. Т.8-777-5488612

Пиджак с брюками (школьная форма), р.56, Турция, новый, темной-синий, школьную форму на мальчика и девочку с 1 по 4 класс, недорого продаю. Т.300-65-44, Т.8-708-9863152

Сарафаны школьные, 2 шт., на девочку 10-12 лет, темно-синего цвета, новые, по 3500 тг/шт., брючки синего цвета, на девочку 2-3 класс, талия 27 см, любой рост, Турция, новые, 2 шт., по 3500/шт., продаю. Т.8-705-8875043

Свитера, джинсы по 1200 тг, на 10 лет, кроссовки р-р 36-38 - 1200 тг, туфли для мальч. в отл.сост. 500 тг и р.38, школьную форму, р-р 38, б/у, 4000 тг, куртку зим. на девочку 8 лет, 5000 тг, на 10 лет, 5000 тг, продаю. Т.290-08-04, Т.8-705-4048817

Школьную форму для мальчика, Турция, на 6-8 класс, темно-синего цвета, кроссовки для мальчика, р.40, салатового цвета, кроссовки для девочки, р.31, красного цвета, недорого продаю. Т.8-777-8195665

275

ТОВАРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Другие товары

Автокресло, новое, манеж деревянный, имп., новый, продаю. Т.8-707-3256370

Велосипед детский 3-х колесный, 2000 тг, продаю. Т.222-51-14, Т.8-705-1188084

Велосипед 3-колесный, на ребенка от 3-х лет, новый, стульчик пластмассовый, новый, недорого продаю. Т.373-19-58, Т.8-777-6844170

Велосипед 3-колесный, на ребенка от 3-х лет, новый, стульчик пластмассовый, новый, недорого продаю. Т.373-19-58, Т.8-777-6844170

Велосипед Россия, подростковый, 10-12 лет, 25000 тг., продаю. Торг. Т.274-61-64, Т.8-777-0071745

Велосипеды 3-колес., 2 шт., с ручкой и без, коляску прогулочную, в хор.сост., продаю. Т.254-57-42, Т.8-777-3203003

Весы для взвешивания новорожденного ребенка, новые, недорого продаю. Т.8-777-2888089

Кимоно для айдики, шлем, на мальчика 10 лет, в идеальном сост., кровать-люльку для новорожденного, продаю. Т.262-81-02, Т.8-705-9051520

Коляску, прогулочную, ходунки, горшок, люльку от зимней коляски, игрушечную коляску, все в хор.сост., продаю. Т.302-77-24

Кровать 2-ярусную, сделана на заказ, с удобными ступенками, в меру мягкими матрасами, нижний ярус имеет крепление и закрывается как манеж, снизу два выдвижных ящика, б/у, в идеальном сост., 150000 тг, продаю. Небольшой торг. Т.8-747-4098374

Манеж 2-уровневый, деревянный, б/у, в хорошем состоянии, недорого продаю. Т.231-45-41

Манеж со шкафиком, с матрасом, б/у, в хорошем состоянии, 30000 тг., продаю. Т.307-34-29, Т.8-777-2619232

Манеж с матрасом и бортами, б/у, в отличном сост., 22000 тг, продаю. Торг. Т.229-16-06, Т.8-708-9719517

Манеж деревянный, новый, без матраса, продаю. Т.8-747-1212389

Манеж детский, в хорошем сост., недорого продаю. Т.294-46-17, Т.8-777-4331818

Стульчик детский, 3 шт., по 500 тг, б/у, в хорошем состоянии, продаю. Т.234-51-55

279

ТОВАРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Спрос

Грузовички металлич., куклы фарфоровые, немецкие, старинные, форму военную, времен СССР, фуражки, сапоги, кители, ремни, компас, бинокль, монокль, часы командирские, трофеи немецкие, ордена, значки отличия, куплю. Т.8-777-2119147

Машинки металл., грузовички, фильмоскоп, лупу, микроскоп, бинокль, антикв. лампы, люстры, фонари, фотоаппараты, фотолинзы, часы наруч. СССР, Слава, Луи и др., золото, серебро, монеты, значки, украшения казах., серебр., подвески, кольца, куплю. Т.8-777-3202731



КОГДА ЖИЗНЬ СТАНОВИТСЯ ПОЛЕМ БИТВЫ, ТВОЙ РАЗУМ СТАНОВИТСЯ ТВОИМ ЛУЧШИМ ОРУЖИЕМ

Ответы на эти и другие подобные вопросы содержатся в книге «Дианетика: современная наука о разуме». В Дианетике было открыто, что все ваши болезненные переживания хранятся в ранее неизвестной части разума - реактивном уме. Эти болезненные переживания содержат информацию, из-за которой человек начинает терпеть неудачи на работе, в бизнесе и личной жизни.

Цель Дианетики - освободить человека от реактивного ума. Вы можете приобрести книгу “Дианетика” на сайте: ronbook.kz или по тел.: 8-705-105-58-70

Стоимость книги - 5000 тг. Бесплатная доставка по Казахстану.

280

РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ

Цветы и растения

Алоэ лекарственный, 2-3-летки, продаю. Т.273-01-37, Т.8-707-3761200

Алоэ 3-летний, 500 тг, продаю. Т.8-747-7500749

Алоэ 7 лет, недорого продаю. Т.234-56-37

Алоэ 6 лет, продаю. Т.309-02-10

Алоэ Вера, 3 года, 5000 тг, продаю. Т.292-43-72, Т.8-705-5678800

Драцену высотой 70 см, 2 ствола, “Женское счастье”, бильбергия, высота 75 см, фикус, высота 95 см, горшки керамические, высота 20, диаметр 28, пр-во Россия продаю. Т.265-66-54, Т.8-777-3701162

Лимон с плодами, Павловский сорт, лавровый лист, куст, продаю. Т.360-45-53, Т.8-705-1852818

Пальму более 3 м высота, лимон плодоносящий, с крупными плодами, и другие, цветы, 100 горшков, разные комнатные и для офиса, недорого продаю. Т.8-705-8888903

Роза китайская, 1м., красная махровая, 1 шт., продаю. Т.222-51-14, Т.8-705-1188084

Саженьцы лимона, мандарина, в горшках, алоэ Вера, Золотой ус, продаю. Т.262-81-02, Т.8-705-9051520

Фикусы, Бенжамина, замеоколькас (денежное дерево), лимоны с плодами, ростки лаврового листа, аглаонема крупнолистная, продаю. Т.275-32-40

Цветы комнатные, дрова пыленые 10000 тг за куб., фотоаппараты механи., аквариум, винил.пластинки 45-85 г.в., ноутбук б/у, дубленку р.48-52, ажурные салфетки, головные уборы, пестцовую шубу б/у, кофты самовязка, лит-ра по вязанию, продаю. Т.360-70-00, Т.8-705-2325804

Цветы комнатные разные, продаю. Т.383-68-07, Т.8-705-9816009

Цветы 100 горшков, для дома и офиса, разные, продаю. Т.249-47-78

Цветы алоэ 3-7 лет, алоказия, фиалки, декабрист и др.комнатные цветы, продаю. Т.301-35-11, Т.8-707-3575622

Цветы: феслера, хойя,

Кровать массажную Серагем-рефлекс, с маленьким тепловым матрасом, Южная Корея, в хорошем сост., 400000 тг, продаю, Торг. Т.243-77-02, Т.8-777-1567334

Мат оздоровительный, турмалиновый, 190х100 (Южная Корея), новый, продаю. Т.251-88-25, Т.8-777-1407858

Памперсы для взрослых, №3, по 300 тг/шт., ходунки Германия, новые, 15000 тг, продаю. Т.376-23-53

Памперсы Belux Large, 110-150 см, оптом по 300 тг, в розницу - 400 тг, с доставкой - 500 тг, продаю. Т.8-700-7480415

Памперсы для взрослых, №3, Джолли, по 250 тг, продаю. Т.260-36-08

Пояс прогревающий, Корея, новый, для индивидуального пользования, 120000 тг, продаю. Т.271-07-78, Т.8-777-2222176

Пояс лечебный, для прогревания, Южная Корея, электрический, новый, продаю. Т.8-701-7339030

Рефлектор с синей лампой, продаю. Т.8-777-1639258

Судно пластиковое, новое, в упаковке, 2000 тг, продаю. Т.8-707-9040820, Т.8-705-1945400

Тонометр (Россия), механ., нитки: шерст., шелк., синтетич. в мотках. Книги: Пушкин и Гоголь, 1947 г.в., палатку, аквариум, гитару, цветы комнатные, самовар, газплиту, б/у, часы наруч. (совет.), душкабину б/у, продаю. Т.360-70-00, Т.8-705-2325804

Фены и бигуди совет.времен, эл. счетчики 60-80 г. и марки, продаю. Т.8-747-3422618

599

ЗДОРОВЬЕ И ВНЕШНОСТЬ
Спрос

Банки медицинские, советского пр-ва, куплю. Т.8-747-6947885

Ходунки взрослые, на колесиках, в дар приму. Заранее благодарю. Т.302-77-24

601

КНИГИ И ПЕРИОДИКА. ПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ
Предложение

Журналы "Бурда" 1990-1992 г.в., альбом "Музеи мира", Будапешт, книги по хиромантии, магии, продаю. Т.8-705-2203512

Книги классика, заруб. литер., фантастика, нем. литер., пособия, словари, продаю. Т.8-777-5488612

Книги из домашней библиотеки, продаю. Т.238-05-34

Книги из библиотеки от 100 тг, недорого продаю. Т.383-68-07, Т.8-705-9816009

Книги из домашней библиотеки, словари, продаю. Т.374-59-26, Т.8-777-1408197

Книги художественной литературы, по 100 тг, продаю. Т.379-30-06

Книги по фитнесу и бодибилдингу, фотоальбомы, продаю. Т.8-747-1212389

Книги антикварные, значки, монеты, ордена, медали, марки, открытки и фотографии на картонках (старинные), подсвечники, микроскоп, фарфоровые статуэтки, бинокли, минералы, драгоценные камни, золотые изделия, часы Швейцария, куплю. Т.267-58-17, Т.8-777-1936057

Книги: "Мать и дитя", "В ожидании ребенка", "Ребенок и уход за ним", "У кремлевской стены", Саврасов "Рождение весны", "Художественный музей Бельгии", "Третьяков и создание его галереи" и другие, недорого продаю. Т.265-66-54, Т.8-777-3701162

Книги: Сталин, 1-3,4,7, "Вопросы научного атеизма", 20 т., "История государства Российского", Карамзин, "Жизнь животных по Бромю", 2 т., Блавацкая, 5 т., Даль "Толковый словарь", 4 т., купюры и монеты казахст. разные коллекцион. пластинки для проигр., продаю. Т.8-701-7339030

609

КНИГИ И ПЕРИОДИКА. ПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ
Спрос

Альбомы по искусству, музеев, художников, книги по изотерике, херомантии, философии, старинные фотографии 18-19 века (на картонках), картины маслом, бюсты, маски, статуэтки, марки, открытки, печатные машинки, настольные приборы (чернильцы и т.п.), карты, куплю. Т.8-771-4862877

Атанасян книга геометрия 7-11 кл., не ранее 1991 г., Кудрявцев сбор. задач по мат.Анализу, Павленко физика избран. задачи 1 кн., Зимина Решебник выс. матем-ка, Рязановский Математика и реш. задач без проблем 2012 г., Титоренко 6000 задач по матем-ке, куплю. Т.302-09-98

Грамоты интересные до 1991 года, удостоверения и дипломы до 1991 г., книги и журналы до 20-40-х годов, все интересное бумажное до 1960 года, картины, советские награды, статуэтки, граммофоны, значмена, техсеребро, фотоаппараты и др., куплю. Т.8-777-1162442

Журнал "Народное хозяйство Казахстана", номер 4 за 1975 год, куплю. Т.8-777-9229430

Книги казахстанский писателей о Казахстане и Средней Азии и другие, куплю. Т.8-777-8065017

Книги "Гарри Потер", все части, куплю. Т.8-747-6947885

Книги и периодику до 1945 г. и возможно, позже. Казахстанские книги на латинице. Часы карманные, на ручные, настольные. Изделия из серебра, лом серебра. Картины маслом, награды не юбилейные, деньги, куплю. Т.8-775-8440619

Книги по искусству, старинные, репродукции художников, эзотерику, хиромантию, психологию, философию. Индийско-восточную греческую, немецкую философию, иконописи Рублева (шедевры, архитектура), фото литографии, 18-19 век и др. книги старины, куплю. Т.261-79-40, Т.8-777-2395369

Книги КазССР, фотографии и портреты (Сталин, Ленин и т.п.), инструменты (домбра, скрипка, арфа, гитара), струнные индийские инструменты, патефон, куплю. Т.8-777-2395368

Книги по астрологии, философия немецкой и европейской, херомантия, эзотерика, фотографии на картонках до 1900 г.в., значки, ордена, монеты, марки, любая тематика съезда КазССР (значки, ордена), картины маслом, статуэтки и бюсты бронзовые, открытки, куплю. Т.8-777-2119147

Книги старинные, до 1900 г.в., изотерику, немецкую философию, херомантию, альбому по искусству, репродукции, музеев мира, фотографии на картонках до 1900 г.в., Достоевский ранние издания, куплю. Т.8-777-2119137

Книги старинные, до 1900 г.в., изотерику, немецкую философию, херомантию, альбому по искусству, репродукции, музеев мира, фотографии на картонках до 1900 г.в., Достоевский ранние издания, куплю. Т.8-777-2119137

Книги антикар., философия, индийская, немецкая, восточная, греческая, иконописи (Рублев), фото старин. на картонках, 19 век, картины маслом Будды, статуи большие, бюсты, марки, открытки, карты городов, планет, пишущие наст. приборы (машинки, чернильницы), куплю. Т.8-777-3202731

Книги из домашней библиотеки, в большом количестве, куплю. Т.8-702-3526873

Книги серии, "Библиотека приключений", 20 томов, куплю. Т.298-76-55

Книгу Бурлаков Ю.М. "Зерновое хозяйство Казахстана", издательство "Кайнар", г.Алматы, 1981 г., куплю. Т.296-95-74

Книгу Бурлаков Ю.М. "Зерновое хозяйство Казахстана", издательство "Кайнар", г.Алматы, 1975 г.в., куплю. Т.8-777-3071434

Книгу Бурлаков Ю.М. "Зерновое хозяйство Казахстана", издательство "Кайнар", г.Алматы, 1972 г.в., куплю. Т.8-778-4037396

Книгу Мельник Г.А., Бурлаков Ю.М., "Годы круглого подъема", издательство "Кайнар", г.Алматы, 1971 г., куплю. Т.8-747-8031628

Книгу комиксы, карикатуры Херлуфбидструп, куплю. Т.8-707-7533625

630

ИСКУССТВО И КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЕ
Музыкальные инструменты

Баян Тула, Ясная Поляна, ручной работы, 800000 тг, флейту, б/у, в хорошем сост., Южная Корея, 75000 тг, продаю. Небольшой торг. Т.8-777-3520391

Клавесин -орган, 1900 г.в., гитару, 6-струнную, Болгария, продаю. Т.8-701-7920318

Пианино Енисей, черного цвета, б/у, в хорошем сост., недорого продаю. Т.302-76-56, Т.8-777-3825628

632

ИСКУССТВО И КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЕ
Аудио-, видеозаписи

Кассеты, диски фильмы и музыка, 15-20 шт., продаю. Т.227-53-72

Пластинки с музыкой, 1960-90 гг, продаю. Т.294-46-17, Т.8-777-4331818

636

ИСКУССТВО И КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЕ
Антиквариат и коллекционирование

Антиквариат: советского производства (столовое серебро, изделия из мельхиора, ложки и вилки, статуэтки фарфоровые, старинные китайские вазы, украшения из серебра, подсвечники), куплю. Т.264-12-86, Т.8-778-3790530

Значки совет.времен, браслеты метал. муж. и жен., фотографии и книги сов. и зарубеж. артистов, открытки, 40-90 гг., продаю. Т.8-777-3926804

Картины, шахматы, шашки, пластинки для проигрывателя, 90 шт., разные монеты, советские, бумажные деньги, значки, шкатулки, 2 шт., вазы 2 шт., часы наручные, 2 шт., настольные, будильник, счеты большие, все б/у в отл. сост., продаю. Т.8-777-6968043

Куклу фарфор., 1950 г.в., спичечные этикетки 1940-1970 г., продаю. Т.8-705-4108887

Макет парусника, пластик, размер 57х40х18 см, производство Китай, недорого продаю Т.300-65-44, Т.8-708-9863152

Монеты СССР, 1 руб. с 1965г. по 1991г., 50 коп. 1967г. 1970г. 1971г., 1975г., 1976г., 20 коп. с 1965г по 1976г., 15 коп. с 1965г по 1975г., 10 коп. с 1965г. по 1968г., 5 коп. с 1965г. по 1973г. Не юбилейные, продаю. Т.8-707-7533625

Пластинки для патефона, классика, разные народные, детские, застольные и многие другие недорого продаю. Т.378-14-40

Статуэтку А.С.Пушкин продаю. Т.373-19-58, Т.8-777-6844170

Ступку объем 63 см, высота 20 см, вместимости 2,5 л, вес 7 кг, 1917 года выпуска, продаю. Т.234-53-32

Утюг чугунный, антикварный, на углях, 1952 г.в., утюг электрический, 1952 г.в., граммпластинки, 100 шт., недорого продаю. Т.8-701-7339030

Фотоаппарат Зенит, новый, в чехле, фотоаппарат (мыльница), недорого продаю. Т.386-31-41, Т.8-701-7898577

Фотоаппарат Смена-8М, музцентр LG, кассеты с музыкой (классика, 1990 г.), граммпластинки, Панасоник 6 в 1 (принтер, сканер, копир, факс, телефон, модем), альбомы с репродукцией картин (1971, 1981, 1982), продаю. Т.302-76-56, Т.8-777-3825628

Часы мужские, наручные, советского производства, в хорошем сост., недорого продаю. Т.309-02-10

639

ИСКУССТВО И КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЕ
Спрос

Абажур, абаз, антиквариат, книги до 1930 г., нагруд.значки СССР до 1991 г., значки, картины, значмена, шкатулки, минералы, изд.из камня, серебра, лом серебра, статуэтки, часы наруч., желт.корпуса от наруч. часов, граммофон, деньги, грамоты до 1991 г., куплю. Т.8-777-1162442

Абажур, абаз, антиквариат, минералы, окаменелости, ордена, медали, значки, изд.из серебра и бронзы, картины маслом; часы карман., наруч. чугун.; портсигары, подстаканники, грамоты, марки, почтов. карточки, куплю. Т.8-701-3393628

Абажур, бра-светильник, книги и периодику за 1945 г. Картины маслом, бумажные деньги и разные монеты, зная СССР. Образцы камней, изделия из камня, окаменелости, геологические находки. Награды СССР, изделия из серебра, статуэтки, грамоты, портсигары, куплю. Т.8-775-8440619

Антик СССР, елочные игрушки, куклы из Германии, грузовики металл., оловянных солдатиков, духи советского пр-ва, трофеи из Германии, украшения из золота и серебра, часы наручные совет. пр-ва, статуэтки Будда, фарфоровые, бронзовые, куплю. Т.8-777-1159733

Антиквариат, коллекции старинных или просто интересных предметов, часы наручные, фотоаппараты, серебро, бронзу, открытки, марки, картины, изделия из камня, окаменелости, бивни, книги до 1960 г.в., брошки, статуэтки, старинные пуговицы, куплю. Т.8-747-6124288

Барометр старин., анаرويد, микроскоп, телескоп, старинные весы, шагомер и секундомер времен СССР, часы Слава, Заря, Луч (наручные, мужские), бинокль, монокль, буссоль, астрономич. приборы и устройства, лупы, значки, ордена Космос, Байконур, куплю. Т.8-777-2119137

Бивни мамонта, моржа, слона, ракушки, кораллы, янтарь, ант.резн. мебель, шкатулки, маски африк., египет., китайск., индийск., картины маслом, Будда, Шива, иконы на дереве, кресты, бусы, камни натур., зеркало стар., в резной раме, книги иконописи (Рублев), куплю. Т.8-777-3202731

Бинокль, советский, морской, полевой, 8х30, 12х50, монокль, подзорную трубу, куплю. Т.8-747-6947885

Гитару 7-струнную, добротную, приму в дар или куплю. Или 6-струн. гитару в хорошем состоянии поменьяно на 7-струн.гитару. Т.8-777-2121403

Значки, ордена (тематика космос, Байконур), иконы в деревянной раме, зеркала старин., в раме и без, кресты, столовое серебро (ложки, вилки), украшения из золота и серебра (подвески, брошки, браслеты), предметы старины из Китая, куплю. Т.8-777-2119147

Картины акварелью и маслом изв. худож. Казахстана и др.стран, картины разные сов. в т.ч. рисунки, нагр.знаки и значки СССР, часы разные, статуэтки, лом серебра, куплю. Т.8-777-1162442, Т.8-775-8440619

Книги антикарварные, значки, монеты, ордена, медали, марки, открытки и фотографии на картонках (старинные), подсвечники, микроскоп, фарфоровые статуэтки, бинокли, минералы, драгоценные камни, золотые изделия, часы Швейцария, куплю. Т.261-79-40, Т.8-777-2395369

Маски африканские, черное дерево, египетские статуэтки, статуэтки Будды, чугунные или фарфоров., подсвечники, антикварная мебель, старин.зеркало, картины маслом, иконы, казахско-восточные украшения, столов.серебро, образцы минералов, камней, куплю. Т.267-58-17, Т.8-777-1936057

Маски африканские, черное дерево, египетские статуэтки, бронзовые, чугунные, фарфоровые, статуэтки Будды, подсвечники, резную старинную мебель, зеркало антикварное, картины маслом, иконы, образа, значки, ордена, украшения казахские, восточные, куплю. Т.8-771-4882877

Модели автомобилей сделаны в СССР в масштабе 1:43: Чайки, Волги, Жигули, Москвичи, УАЗ, ЗИЛы, МАЗы, КамАЗы, РАФ, АМО, Нами-1, тракторы, бульдозеры, в коробочках и без них, в любом состоянии, куплю. Т.309-43-33, Т.8-777-1680658

Монеты юбилейные, времен СССР, Казахстана, марки почтовые, значки., статуэтки, куплю. Т.8-777-8065017

Предметы быта старинные, куплю. Т.8-702-3526873

Часы Швейцария, мужские и женские, наручные, механич., советские часы СССР, Слава, Луч, Ракета и др., старинные, золотые или серебряные на цепочке, часы настанные с боем, напольные, картины маслом, зеркало в резной раме, микроскоп., статуэтки фарфор., куплю. Т.8-777-2395368

720

СПОРТ И ТУРИЗМ. СНАРЯЖЕНИЕ
Спортивное оборудование

Бадминтон продаю. Т.238-05-34

Льжи 1,60 см, Россинг Ноу, б/у, в хорошем состоянии, черные, с крепежем, 50000 тг., продаю. Т.8-701-9328066, Т.8-777-3570409

Ракетку для большого тенниса, по-яса спортивные (для боевых искусств), экипировку (перчатки, шлем, наколенники и др.), все в отл. сост., продаю. Т.8-701-4553989

Часы шахматные недорого продаю. Т.8-707-8398297

Штанги, олимпийские, до 100 кг, гантели - 3-5 кг, продаю. Т.8-747-5693235

723

СПОРТ И ТУРИЗМ. СНАРЯЖЕНИЕ
Туристическое снаряжение

Костюм для аквалангиста, размер 48, 45000 тг., б/у, в хорошем состоянии, продаю. Т.378-13-21, Т.8-705-8745460

Раскладушки карповые Пролодж, 2 шт., новые, продаю. Т.8-747-8158022

727

СПОРТ И ТУРИЗМ. СНАРЯЖЕНИЕ
Велосипеды

Колесо, покрышку, на взрослый горный велосипед, и другие запчасти, недорого продаю. Т.8-747-5693235

729

СПОРТ И ТУРИЗМ. СНАРЯЖЕНИЕ
Спрос

Велосипед, спортивный инвентарь куплю. Т.317-72-42, Т.8-701-3172244

Велотренажер б/у, недорого, куплю. Т.8-707-5544767

750

МАССАЖ И РЕЛАКСАЦИЯ
Массаж, сауны

Массаж:
восстановительный, реабилитационный, профилактический, коррекционный, детский (после 1 года). Гражданам социальной группы (пенсионеры/инвалиды) скидка 35%. Т.327-53-24, Т.8-701-433-85-13, 272-36-10

Специалисты
Массажистка.....Т.87028239764

801

СООБЩЕНИЯ
Знакомства

● **"В ЧАСТНОМ** домике живу, да в окошечко гляжу, где мой милый, дорогой, прискакал бы ты за мной". Юная, обаятельная, пухленькая и привлекательная пенсионерка, ждет юного пенсионера для дружеского общения. Возможно знакомство с инородным, приезжим мужчиной 50-65 лет. Т.8-747-653-00-16 Ирина

● **ЖЕНЩИНА**, 58 лет, познакомится с мужчиной до 65 лет, без вредных привычек. Т.8-708-152-39-55

● **ПОЗНАКОМЛЮСЬ** с женщиной. Европейец 69-170-70. Т.374-81-69 звонить вечером

● **У МЕНЯ НЕТ** хорошей подруги. Приглашаю для знакомства, дружеских встреч и совместных посиделок с чаем, а также других занятий по интересам, одинокую женщину от 40 до 65 лет. О себе: Ирина, 60 лет, пенсионерка, живу в частном доме в п.Покровка (рядом с ГРЭСом). Т.8-747-653-00-16

831

СООБЩЕНИЯ
Контакты по интересам

★ **АЙСУЛУ**, красивая казашка. Ухоженная, стройная, рост 165 см, 30 лет. Профессиональный и урологический массаж. Жду у себя в апартаментах, и работаю на выезд. Т.8-747-708-48-28

★ **МИНИАТЮРНАЯ** казашка, зрелого возраста, 45 лет. Массаж с урологический. Скучаешь? Звони. Выезд. Т.8-707-403-34-18

★ **ПОЛИНА**, европейка. Уют, нежность и богатый опыт. Для любителей пухленьких девушек. Т.8-701-606-43-90

★ **ПРИВЛЕКАТЕЛЬНАЯ**, * уйгурка, 33 года, приятная в общении, приглашает к себе в гости. Расслабляющий массаж. Т.8-778-584-15-71 Тахмина

★ **ЧИСТОПЛОТНАЯ** метисочка, с красивой внешностью и фигурой - работу. Расслабляющий массаж. Приму индивидуально. У себя. Т.8-701-339-04-10

835

СООБЩЕНИЯ
Публичные

★ **ОТКРЫЛОСЬ** наследственное дело после смерти гр. Даровского Алексея Павловича, умершего 16 апреля 2023 года. По всем вопросам обращаться к нотариусу Ашиловой В.Д. по адресу: г.Алматы, мкр.Айнабулак-1, д.2. Т.294-99-88

ПРОДАМ

САЙТ -

УНИВЕРСАЛЬНУЮ

ТОРГОВУЮ ПЛОЩАДКУ

8 701 721 18 53

Т.: +7 701 721 18 53

+7 701 874 99 51

КРУЖЖКИ



с принтами команд



Регистрационное свидетельство № 16671-Г
выдано Министерством по инвестициям и развитию РК
Комитетом связи, информатизации и информации
от 20 сентября 2017 г.

Собственник: ТОО «Акжол-Медиа»
Газета «В ваши руки»
Ген. директор, главный редактор Рахманова Е.А.
Адрес редакции: 050044, пр. Жибек жолы, 50

Отпечатано в типографии: ТОО РПИК «Дәуір»:
г. Алматы, ул. Калдаякова, 17, тел. 273-12-04.
Заказ №0308. Недельный тираж 10 000 экз.

Телефон:
+7 (727) 345-08-01

Қазақстан Республикасы
Жетісу облысы
Талдықорған қаласы
"Жетісу" Телеарнасы"
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ
ШЕКТЕУЛІ
«Жетісу» телеарнасы» ЖШС
Алматы обл., Талдықорған қ.
Балапанов көш. 28,
тел.: 8 (7282) 40-00-83
www.zhetysutv.kz



ТОО «Телеканал «Жетісу»
Алматын облысы, г.Талдықорған,
ул. Балапанова 28,
тел.: 8 (7282) 40-00-83
www.zhetysutv.kz

22.09.23 ж/г.
01/04/200

ЭФИРНАЯ СПРАВКА

Настоящим, ТОО "Телеканал Жетісу" подтверждает, что 21.09.2023г в рубрике "бегущая строка" прошло объявление на русском и казахском языках следующего текста:

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» уведомляет о проведения общественных слушаний в форме открытого собрания по материалам «Отчёта о возможных воздействиях» к проекту «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»). Слушания состоятся: 31 октября 2023г., в 11:00 ч., по адресу: г.Алматы, Түркісібкй р-н, Кайрат м-н, 19-я ұлца, 20/2 в здании школы-гимназии №211, в актовом зале. В случае введения ограничительных мероприятий, слушания будут проведены в онлайн формате посредством видеоконференции ZOOM. Идентификатор: 561 538 4789; Код доступа: ySf290;

Ссылка: <https://us05web.zoom.us/j/5615384789?pwd=fPxdM8xmtcl030S76sqfNvF98wAana.1>
«Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта»). Слушания состоятся: 2 ноября 2023г., в 11:00 ч., по адресу: г.Алматы, Медеуский р-н, микрорайон Думан-1, ұлца Каркаралы, 15, в здании школы-гимназии №172, в актовом зале. В случае введения ограничительных мероприятий, слушания будут проведены в онлайн формате посредством видеоконференции ZOOM. Идентификатор: 561 538 4789; Код доступа: ySf290;

Ссылка: <https://us05web.zoom.us/j/5615384789?pwd=fPxdM8xmtcl030S76sqfNvF98wAana.1>
Инициатор: КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», 8 (727) 250-77-98. Разработчики документации: ИП «EcoDelo», 8(778) 801-11-96, adilbayeva_a@mail.ru; Документация размещена на Едином экологическом портале (ecoportal.kz), а также на сайте «Управление экологии и окружающей среды города Алматы». Все замечания или предложения принимаются в срок не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале.

«Алматы қаласының қалалық ұтқырлық басқармасы» КММ жобаларға «Ықтимал әсерлер туралы есеп» материалдары бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарлайды: «Кайрат» ықшамауданынан Талгар трактіне дейін Хмельницкий көшесінің тесу құрылысы. Тыңдаулар 2023 ж. қараша айының 31 күні, сағат 11:00-де, Алматы қ., Түркісіб ауданы, «Кайрат» ықшамауданы, 19-көше, 20/2, мекен-жайы бойынша, №211 мектеп-гимназиясының ғимаратында, акт залында өтеді. Шектеу іс-шаралары енгізілген жағдайда тыңдаулар ZOOM бейнеконференциясы арқылы онлайн форматта өткізілетін болады. Идентификаторы: 561 538 4789; Кіру коды: ySf290; Сілтеме: <https://us05web.zoom.us/j/5615384789?pwd=fPxdM8xmtcl030S76sqfNvF98wAana.1>
«Кайрат» ықшамауданынан Талгар трактіне дейін Хмельницкий көшесінің тесу құрылысы. Тыңдаулар 2023 ж. қараша айының 2 күні, сағат 11:00-де, Алматы қ., Медеу ауданы, Думан-1 ықшамауданы, Каркаралы көшесі, 15, мекен-жайы бойынша, №172 мектеп-гимназиясының ғимаратында, акт залында өтеді. Шектеу іс-шаралары енгізілген жағдайда тыңдаулар ZOOM бейнеконференциясы арқылы онлайн форматта өткізілетін болады. Идентификаторы: 840 7156 9963; Кіру коды: ySf290; Сілтеме: <https://us05web.zoom.us/j/5615384789?pwd=fPxdM8xmtcl030S76sqfNvF98wAana.1>
Бастамашысы: «Алматы қаласының қалалық ұтқырлық басқармасы» КММ, 8 (727) 250-77-98. Құжаттаманы әзірлеушілер: ИП «EcoDelo», 8(778) 801-11-96, adilbayeva_a@mail.ru; Құжаттама бірыңғай экологиялық порталда орналастырылған (ecoportal.kz), сондай-ақ «Алматы қаласының экология және қоршаған орта басқармасы» сайтында. Барлық ескертулер немесе ұсыныстар бірыңғай экологиялық порталда қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірілмейтін мерзімде қабылданады.

Директор ТОО "Телеканал Жетісу"



Алтынбекұлы Думан

Акимат Турксибского района

ул. Шолохова, 9

26.09.2023 г., 11:48

ХАБАРЛАНДЫРУ

«Алматы қаласының қалалық ұтқырлық басқармасы» КММ жөніндегі «Ықтимал әсерлер туралы есеп» материалдары бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарлайды:

1) «Қайрат» ықшамауданынан Талғар трактіне дейін Хмельницкий көшесінің тесу құрылысы.

Тыңдаулар 2023 ж., қазан айының 31 күні, сағат 11:00-де, Алматы қ., Түркісіб ауданы, «Қайрат» ықшамауданы, 19-көше, 20/2, мекен-жайы бойынша, №211 мектеп-гимназиясының ғимаратында, акт залында өтеді. Шектеу іс-шаралары енгізілген жағдайда тыңдаулар ZOOM бейнеконференциясы арқылы онлайн форматта өткізілетін болады. Идентификаторы: 561 538 4789; Кіру коды: ySf290;

Сілтеме:

<https://us05web.zoom.us/j/5615384789?pwd=fPxdM8xmte1o30S76sqfNvF98wAana.1>

2) «Қайрат» ықшамауданынан Талғар трактіне дейін Хмельницкий көшесінің тесу құрылысы.

Тыңдаулар 2023 ж., қараша айының 2 күні, сағат 11:00-де, Алматы қ., Медеу ауданы, Думан-1 ықшамауданы, Қарқаралы көшесі, 15, мекен-жайы бойынша, №172 мектеп-гимназиясының ғимаратында, акт залында өтеді. Шектеу іс-шаралары енгізілген жағдайда тыңдаулар ZOOM бейнеконференциясы арқылы онлайн форматта өткізілетін болады. Идентификаторы: 840 7156 9963; Кіру коды: ySf290;

Сілтеме:

<https://us05web.zoom.us/j/5615384789?pwd=fPxdM8xmte1o30S76sqfNvF98wAana.1>

Бастамашысы: «Алматы қаласының қалалық ұтқырлық басқармасы» КММ, 8 (727) 250-77-98.

Құжаттаманы әзірлеушілер:

- ИП «EcoDelo», 8(778) 801-11-96, adilbayeva_a@mail.ru;

Құжаттама бірыңғай экологиялық порталда орналастырылған (ecoportal.kz), сондай-ақ «Алматы қаласының экология және қоршаған орта басқармасы» сайтында.

Барлық ескертулер немесе ұсыныстар бірыңғай экологиялық порталда қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірілмейтін мерзімде қабылданады.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» уведомляет о проведения общественных слушаний в форме открытого собрания по материалам «Отчёта о возможных воздействиях» к проекту:

1) «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта».

Слушания состоятся: 31 октября 2023г., в 11:00 ч., по адресу: г.Алматы, Турксибский р-н, Кайрат м-н, 19-я улица, 20/2 в здании школы-гимназии №211, в актовом зале. В случае введения ограничительных мероприятий, слушания будут проведены в онлайн формате посредством видеоконференции ZOOM. Идентификатор: 561 538 4789; Код доступа: ySf290;

Ссылка:

<https://us05web.zoom.us/j/5615384789?pwd=fPxdM8xmtcl030S76sqfNvF98wAana.1>

2) «Строительство пробивки улицы Хмельницкого от микрорайона «Кайрат» до Талгарского тракта».

Слушания состоятся: 2 ноября 2023г., в 11:00 ч., по адресу: г.Алматы, Медеуский р-н, микрорайон Думан-1, улица Каркаралы, 15, в здании школы-гимназии №172, в актовом зале. В случае введения ограничительных мероприятий, слушания будут проведены в онлайн формате посредством видеоконференции ZOOM. Идентификатор: 561 538 4789; Код доступа: ySf290;

Ссылка:

<https://us05web.zoom.us/j/5615384789?pwd=fPxdM8xmtcl030S76sqfNvF98wAana.1>

Инициатор: КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», 8 (727) 250-77-98.

Разработчики документации:

- ИП «ЕcoDelo», 8(778) 801-11-96, adilbayeva_a@mail.ru;

Документация размещена на Едином экологическом портале (ecoportal.kz), а также на сайте «Управление экологии и окружающей среды города Алматы».

Все замечания или предложения принимаются в срок не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на Едином экологическом портале.

[illegible]