Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство улицы Шубарколь (продолжение улицы С. Юсуповой), в Абайском районе города Шымкент»

Заместитель руководителя ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент" У. Калыбеков

Руководитель
ИП«Глобус» **Бойко Е.Н.**

г. Астана 2023 г.

Список исполнителей

Ответственный исполнитель	**Е. Н. Бойко** **Гос. Лицензия № 01957Р от 23.02.2009 г.**
Подготовка материалов, оформление	**Д. Н. Бойко** **С. Н. Нарбеков**

Аннотация

В настоящем отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент» выполнен с целью получения информации о влиянии на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, социально-экономическую обстановку и оценка риска воздействия на здоровье населения на период строительства.

Продолжительность строительства объекта: **Т = 14 месяцев, 308 дней.** Начало строительства объекта – **01.08.2023 г.**, окончание – **30.09.2024 г.**

На период строительно-монтажных работ будет образовано 36 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 14 организованные и 22 неорганизованные. В выбросах содержится 31 наименование загрязняющих веществ и 8 групп веществ обладающих эффектом суммации вредного действия: гр. 27 (свинец и его неорганические соединения + сера диоксид), гр. 30 (сероводород + сера диоксид), гр. 31 (азота диоксид + сера диоксид), гр. 35 (фтористые газообразные соединения + сера диоксид), гр. 39 (сероводород + формальдегид), гр. 41 (углерода оксид + пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния), гр. 71 (фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые) и пыли.

Валовый выброс вредных веществ от стационарных источников на период строительства составит ***18,50677152*** т/год.

При вводе дороги в эксплуатацию стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих атмосферу веществ, произведен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА».

Строительные работы не входят в санитарную классификацию.

На период эксплуатации СЗЗ не устанавливается, в связи с отсутствием источников выбросов.

В соответствии с инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №246 от 13.07.2021г. намечаемая деятельность относится ко **II категории объектов** – «объект (II категория) - объект, в пределах которого осуществляются виды деятельности, в соответствии с Приложением 2 к Кодексу, или площадка строительства (здание, сооружение или их комплекс), на которой работы выполняются строительные операции, продолжительностью более одного года.

Содержание

	Список исполнителей	2
	Аннотация	3
	Введение	9
1.	Информация об объекте намечаемой деятельности	10
1.1.	Описание предполагаемого места намечаемой деятельности	10
1.2.	Состояние окружающей среды	11
1.3.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	20
1.4.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	20
1.5.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	20
1.6.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	39
1.7.	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений оборудования и способов их выполнения строительных работ	41
1.8.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности	41
1.8.1.	Воздействие на водные объекты	41
1.8.1.1.	Водоснабжение и водоотведение	42
1.8.1.2.	Современное состояние поверхностных и подземных вод	42
1.8.1.3.	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	43
1.8.2.	Воздействие на атмосферный воздух	44
1.8.2.1	Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы	63
1.8.2.2.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха и	68

	организация производственного экологического контроля	
1.8.2.3.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	69
1.8.3.	Воздействие на почвы	69
1.8.3.1.	Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв	73
1.8.3.2.	Благоустройство и озеленение	73
1.8.4.	Воздействие на недра	77
1.8.5.	Физические воздействия	77
1.8.5.1.	Вибрации и шумовые воздействия	77
1.8.5.2.	Электромагнитные и тепловые воздействия	78
1.8.5.3.	Радиационные воздействия	79
1.9.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	80
1.9.1.	Предложения по управлению отходами	92
1.9.2.	Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления	95
2.	Описание затрагиваемых территорий	96
2.1.	Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	99
3.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	100
3.1.	Варианты осуществления намечаемой деятельности	101
4.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	102

4.1.	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	102
4.2.	Биоразнообразие. Оценка воздействия на флору и фауну	102
4.3.	Земли, почвы	103
4.3.1.	Земли	103
4.3.2.	Почвы	104
4.4.	Воды	104
4.5.	Атмосферный воздух	104
4.6.	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты	105
5.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансгрничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате	106
5.1.	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	106
5.2.	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	109
6.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	110
7.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	112
8.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	113
9.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений,	114

	характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	
9.1.	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	114
9.2.	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	114
9.3.	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	114
9.4.	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	115
9.5.	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	115
9.6.	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	115
9.7.	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	116
10.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	117
11.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	118
12.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости	118

	выполнения операций, влекущих такие воздействия	
13.	Цели, масштабы и сроки проведения после проектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о после проектном анализе уполномоченному органу	121
14.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	122
15.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований	125
	Краткое нетехническое резюме	126

Приложение

Приложение I Схема района расположения намечаемой деятельности	134
Приложение II Схема расположения источников загрязнения на период строительно-монтажных работ	136
Приложение III Расчет валовых выбросов на период строительно-монтажных работ	138
Приложение IV Расчет рассеивания приземных концентраций на период строительно-монтажных работ модель ОНД-86	292
Приложение V Акустические расчеты шумового воздействия на период строительно-монтажных работ	349
Приложение VI Государственная лицензия на право выполнения работ в области природоохранного проектирования	404
Приложение VII Исходные данные	409
Приложение VIII Рабочие материалы	416
Приложение IX Материалы по общественным слушаниям	462

Введение

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент» выполнен ИП «Глобус» (лиц. № 01957Р от 23.02.2009 г.) на основании Договора.

Проект разработан на основании:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Законодательных актов Республики Казахстан.
- Проектной документации.

При разработке раздела «Охрана окружающей среды» использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке используемой литературы.

Реквизиты сторон

ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент"
г.Шымкент, Каратауский р-н, мкрн.Нурсат, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, Строение 10
БИН 130940007729
ИИК KZ58070102KSN5901010
РГУ «Комитет казначейства МФ РК»
БИК KKMFKZ2A

Разработчик: ИП «Глобус»
г. Нур-Султан район Сарыарка
ул. Московская 40, оф 404
Тел. 8(7172)31-99-01, 57-15-73; 87015305724
ИИН 780 709 402 385
ИИК KZ918560000009907584
АО «Банк ЦентрКредит», филиал в г. Нур-Султан
БИК KCJBKZKX

1. Информация об объекте намечаемой деятельности

1.1. Описание предполагаемого места намечаемой деятельности

Проектируемая улица Шубарколь находится в городе Шымкент, восточнее от существующей улицы Утегенова, до улицы Казиева. Данная улица является магистральными улицами районного значения. Проектируемая улица осуществляет транспортную-пешеходную связь в северо-западном планировочном районе города Шымкент. В пределах красной линии проектируемой улицы Шубарколь имеются прилегающие дома, зданий и сооружений. Назначением проектируемой улицы является транспортно-пешеходной связи между существующими улицами с выходом на магистральную улицу Утегенова.

В пределах красных линий улицы попадает существующие дома-участки, а также на примыкание к существующей улице Утегенова имеется покрытие из асфальтобетона которая подлежат к замену. Район проектирования застроен домами. Имеется существующие инженерные сети. Деревьев и кустарников пределах красных линии отсутствует.

Проект привязан к схеме ПДП города Шымкент и частично к существующим участкам домов.

В соответствии с техническим заданием, архитектурно-планировочным заданием категория улицы определена как магистральная улица районного значения .

Основным назначением данной улицы является транспортные (с пропуском грузового транспорта) и пешеходные связи между районами, выходы на другие магистральные улицы, а также в пределах жилых районов (микрорайонов), с выходом на магистральные улицы.

Основные параметры проектируемой улицы

№п/п	Основные показатели	Ед.изм	Параметры по СНиП
1	Протяженность улиц общая	м	1080,7
2	Категория улицы:		
	магистральная улица районного значения		
	- ширина проезжей части	м	2х7,5
	- число полос движения	шт.	4
	- ширина полосы движения	м	2х3,5-4,0
	-ширина пешеходных тротуаров	м	2,25
	-ширина технических тротуаров	м	1,5
	-полосы озеленения	м	1,6 – 6,35
	-тип дорожной одежды		капитальный
	- вид покрытия		щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЩМА-20
3	Наименьший радиус закруглений:		

	- на пересечениях с существующими улицами	м	10,0
	- на съездах	м	5,0-6,0

Ближайшая жилая зона находится в северном направлении на расстоянии 10 м от участка строительства.

Ближайший водный объект – озеро Шымкентском дендропарке, находится на расстоянии 951 м. в восточном направлении. Объект расположен за границами водоохранных зон и полос.

Координаты места осуществления деятельности:

N42^{0}22`28.1288``, E69^{0}35`33.8986,

N42^{0}22`26.8947``, E69^{0}35`33.4447,

N42^{0}22`18.4343``, E69^{0}35`18.7987,

N42^{0}22`17.3429``, E69^{0}35`18.6056.

В зоне влияния источников загрязнения отсутствуют курорты, зоны отдыха и объекты с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха.

Ситуационная карта-схема района расположения намечаемой деятельности дана в приложении 1.

Карта-схема предприятия с указанием источников загрязнения представлена в приложении 2.

1.2. Состояние окружающей среды

Согласно статистическим данным по городу Шымкент количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет - 5166 единиц, за 2019 год объем фактических выбросов составил 29793,5 тонн /год, при разрешенном объеме 59420,8 тонн/год.

В г. Шымкент насчитывается 14716 домов, не обеспеченных природным газом. В городе Туркестан насчитывается 72123 индивидуальных домов, в городе Кентау - 68669 индивидуальных домов.

По состоянию на ноябрь 2020 года в городе Шымкент имеются 251510 единиц автотранспортных средств. Из них: легковые автомобили 206292 единиц и составляют 90,4 % от общего количества АТС, автобусы 5623 единиц, составляют 2,5 %, грузовые автомобили 16087 единиц составляют 7,0 % и специальная техника 304 единиц, составляет 0,1 %.

Объем выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по городу Шымкент за 2019 год составил - 40409,1 тонн.

Расчетное валовое количество выбросов вредных загрязняющих веществ от автомобильного транспорта по городу Шымкент на 2020 год (годовое расчетное количество выбросов) составит 46778,9 тонн.

Основное количество вредных выбросов приходится на долю легковых автомобилей - 73,2 % от общего количества. Грузовыми автомобилями выделяются 17,5 % и автобусами 8,9% выбросов.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха г. Шымкент проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу опреляется до 16 показателей *1) взвешенные частицы(пыль); 2) взвешенные частицы РМ 2,5; 3)взвешенные частицы РМ 10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6)диоксид азота; 7) аммиак; 8) сероводород; 9) формальдегид, 10) оксид азота;11) бенз(а)пирен,12)кадмий; 13) медь;14) мышьяк;15) свинец;16)хром.*

Втаблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 6 стационарных постах.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№ поста	**Сроки отбора**	**Проведение наблюдений**	**Адреса постов**	**Определяемые примеси**
1			пр. Абая, АО «Южполиметалл»	взвешенные частицы (пыль),диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен, оксид азота Тяжелые металлы:

2	3 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	площадь Ордабасы, пересечение ул. Казыбек би и Толе би	взвешенные частицы (пыль),диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, аммиак, сероводород, оксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы:
3			ул. Алдиярова, б/н, АО «Шымкентцемент»	взвешенные частицы (пыль),диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк,
8			ул. Сайрамская, 198, ЗАО «Пивзавод»	взвешенные частицы (пыль),диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк,
5	ждые 20 минут	в непрерывном режиме	микрорайон Самал-3	взвешенные частицы РМ 2,5 взвешенные частицы РМ 10 аммиак, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, озон
6			микрорайон Нурсат	взвешенные частицы РМ 2,5 взвешенные частицы РМ 10 аммиак, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, озон

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Шымкент за 2021 год.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент оценивался как ***высокое***, он определялся значением **СИ=2** (повышенный уровень) и **НП=0%** (повышенный уровень)в районе поста №5 (Самал-3) по сероводороду, ИЗА=7 (высокий уровень).

**Согласно РД если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА.*

Средние концентрации диоксида азота составили 1,5 ПДКс.с., формальдегида –2,96 ПДКс.с., взвешенные вещества –1,16 ПДКс.с., содержание других загрязняющих веществ -не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации оксид углерода – 1,7 ПДКм.р., сероводорода – 2,47 ПДКм.р., взвешенные частицы РМ 10-3,9 ПДКм.р, взвешенные вещества РМ 2,5-1,5 ПДКм.р, взвешенные вещества (пыль) – 1,0 ПДКм.р, содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):

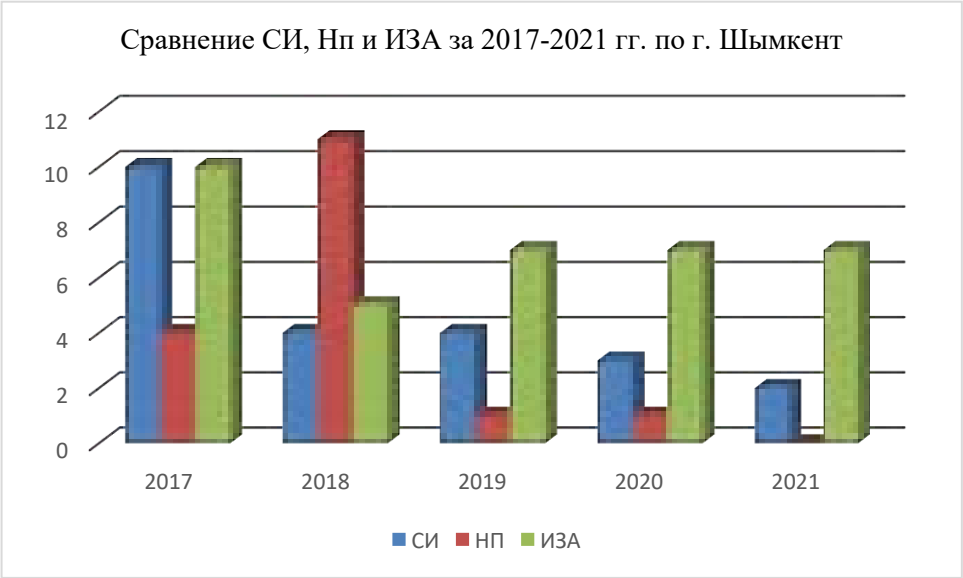
ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышени ПДК		
	мг/м^3	Кратность ПДКс.с.	мг/м^3	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г.								
взвешенные частицы	0,174	1.15	0,500	1,00	0,1	4		
взвешен. частицы РМ-	0,023	0,64	0,239	1,49	0,1	51		
взвешенные частицы	0,036	0,59	1,175	3,91	0,2	106		
диоксид серы	0,008	0,16	0,466	0,93	0	0		
диоксид азота	0,059	1,48	0,120	0,60	0	0		
оксид азота	0,028	0,46	0,070	0,17	0	0		
оксид углерода	1,403	0,46	8,588	1,71	0,1	94		
аммиак	0,011	0,28	0,0400	0,20	0	0		
формальдегид	0,030	2,96	0,038	0,76	0	0		
сероводород	0,008		0,020	2,47	0,3	196		
озон (приземный)	0,017	0,58	0,135	0,84	0	0		
кадмий	0,00001	0,05	0,00033					
медь	0,00001	0,00	0,00003					
мышьяк	0,00001	0,00	0,00002					
свинец	0,00001	0,05	0,00003					
хром	0,00000	0,00	0,00000					

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



Как видно из графика, за период с 2017 по 2021 годы уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Шымкент оценивался как высокий, за исключение 2018 года, где уровень – повышенный.

Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет озона.

Влияние погодных условий на формирование загрязнения воздуха не отмечено, дней с НМУ (неблагоприятных условий) не зафиксировано.

Средние концентрации диоксида азота – 2,81 ПДКс.с., озону -1,53 ПДКс.с, содержание других загрязняющих веществ - не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,57 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ 10- 3,33 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ 2,5- 1,93 ПДКм.р., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):

ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК		
	мг/м^3	Кратность ПДКс.с.	мг/м^3	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
Кыз								
взвешен. частицы PM-2,5	0,025	0,71	0,309	1,93	1,28	85		
взвешенные частицы PM-	0,056	0,93	1,000	3,33	2,08	138		
диоксид серы	0,006	0,12	0,242	0,48	0	0		
диоксид азота	0,113	2,81	0,314	1,57	2,87	191		
оксид азота	0	0	0	0	0	0		
оксид углерода	0,477	0,16	3,819	0,76	0,44	29		
озон	0,046	1,53	0,069	0,43	0	0		

Температура воздуха

Месяц	Абсолют. минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолют. максимум
январь	-31.1 (1969)	-6.2	-0.8	4.5	22.2 (2002)
февраль	-28.9 (1951)	-4.0	0.8	6.5	25.2 (2014)
март	-22.9 (1954)	2.0	7.4	13.8	31.5 (2000)
апрель	-7.8 (1948)	8.2	14.3	20.5	33.7 (2016)
май	-2.8 (1969)	13.8	19.8	26.5	37.8 (1952)
июнь	5.0 (1961)	17.1	23.0	32.1	42.6 (1969)
июль	7.8 (1950)	19.0	27.3	34.6	47.2 (1956)
август	6.2 (2013)	17.8	26.1	33.8	42.0 (1976)
сентябрь	-1.1 (1949)	12.8	20.2	27.8	38.3 (2000)
октябрь	-12.0 (1976)	6.4	12.7	18.7	35.0 (1946)
ноябрь	-30.0 (1954)	1.0	6.9	11.8	30.5 (2009)
декабрь	-28.8 (1990)	-4.0	0.3	6.6	28.7 (2021)
год	-31.1 (1969)				47.2 (1956)

Осадки

Месяц	Норма	Месячный минимум	Месячный максимум	Суточный максимум
январь	77.1	13 (1977)	161 (2014)	41 (2017)
февраль	96.6	11 (1968)	279 (2015)	38 (2011)
март	92.9	9 (1977)	232 (2022)	66 (2011)
апрель	73.8	4 (1975)	184 (2002)	54 (2017)
май	56.3	2 (1975)	181 (2003)	77 (1968)
июнь	22.6	0.0 (1972)	49 (2009)	24 (2009)
июль	9.9	0.0 (1962)	86 (1999)	38 (1968)
август	3.9	0.0 (1962)	38 (1974)	38 (1974)
сентябрь	8.7	0.0 (1964)	59 (1998)	39 (2006)
октябрь	39.0	0.0 (1974)	152 (1976)	60 (2016)
ноябрь	70.0	2 (2015)	190 (1976)	68 (1976)
декабрь	76.9	5 (1965)	181 (1991)	62 (2001)
год		384 (1972)	938 (1969)	77 (1968)

Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками

вид осадков	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
твердые	6	5	4	0.3	0	0	0	0	0	0.1	2	4	22
смешанные	2	2	1	0.3	0	0	0	0	0	0.2	1	2	9
жидкие	3	5	8	9	9	5	4	3	3	4	5	4	55

Скорость ветра, м/с

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
1.9	2.3	2.4	2.6	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	1.9	1.8	1.8	2.2

Повторяемость различных направлений ветра, %

направл.	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
С	5	6	7	7	7	6	6	6	6	7	8	6	7
СВ	6	8	9	11	10	14	14	12	9	6	6	5	9
В	25	24	22	25	19	12	20	13	28	25	20	24	20
ЮВ	21	23	19	16	20	19	17	17	21	24	26	21	22
Ю	6	8	6	6	6	6	6	5	5	7	8	6	7
ЮЗ	11	12	12	10	8	6	5	8	5	8	11	11	9
З	9	11	13	12	10	10	11	12	14	14	12	9	11
СЗ	6	8	9	8	7	8	10	10	12	9	8	7	8
штиль	11	10	8	7	5	5	6	7	8	11	10	17	10

Влажность воздуха, %

[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]

Облачность, баллов

[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]

Число ясных, облачных и пасмурных дней

[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]	[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]

Число дней с различными явлениями

[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]	[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]	[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]

Научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом РК было произведено районирование территории Республики Казахстан по благоприятности отдельных ее районов самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно -

исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий.

В соответствии с этим районированием, район реализации проекта находится в благоприятных климатических условиях с потенциалом загрязнения атмосферы 3,3 рис. 1

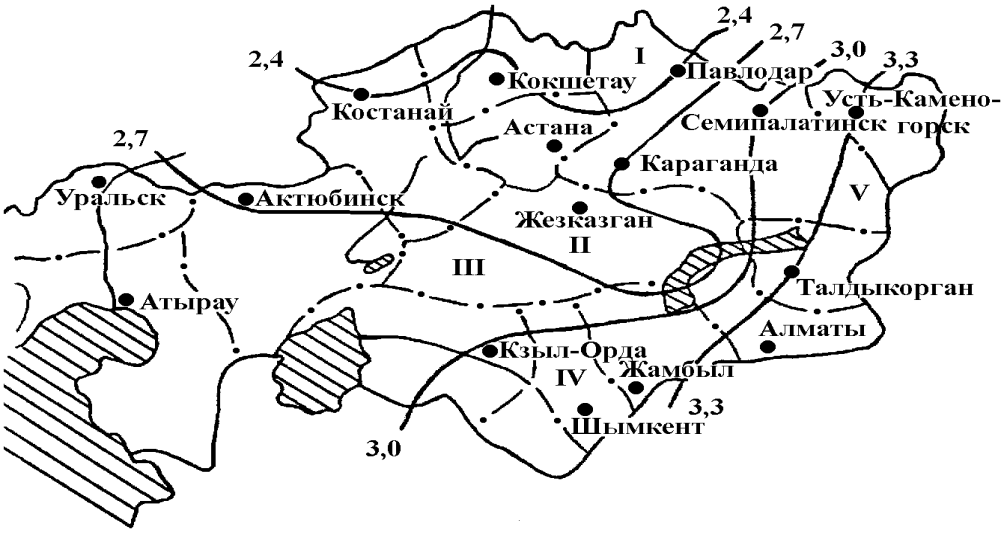


Рис. 1

В таблице 1.2.1. приведены значения фоновых концентраций по г. Шымкент, принятые при расчете загрязнения атмосферы. Наблюдения ведутся по следующим ингредиентам: пыли (взвешенным веществам), серы диоксиду, азота диоксиду и углерода оксиду. Существующие фоновые концентрации установлены с учетом данных наблюдений осредненные за период 2017-2021 годы.

Таблица 1.2.1.

Примесь	Концентрация Сф-мг/м^3				
	Штиль	Скорость ветра (3U)м/с			
	(0-2 м/с)	север	восток	юг	запад
Азота диоксид	0,0982	0,1499	0,1036	0,1926	0,1149
Взвеш.в-ва	0,3567	0,372	0,3632	0,3593	0,3706

Диоксид серы	0,0186	0,0216	0,0178	0,0235	0,0214
Углерода оксид	4,0829	3,5648	3,8524	3,6105	3,62

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Оценка влияния на окружающую среду в период проведения строительных работ классифицируется как воздействие «низкой значимости», то есть при таком уровне воздействия последствия испытываются, но величина воздействия достаточна низка и находится в пределах установленных нормативов.

Существенных воздействий на затрагиваемую территорию не предвидится.

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

Проектируемая улица Шубарколь находится в городе Шымкент, восточнее от существующей улицы Утегенова, до улицы Казиева. Данная улица является магистральными улицами районного значения.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Таблица основных технических нормативов

№п/п	Основные показатели	Ед.изм.	Параметры по СНиП
1	*2*	*3*	*4*
1	Протяженность улиц общая	м	1080,7
2	Категория улицы:		
	магистральная улица районного значения		
	- ширина проезжей части	м	2х7,5
	- число полос движения	шт.	4
	- ширина полосы движения	м	2х3,5-4,0
	-ширина пешеходных тротуаров	м	2,25
	-ширина технических тротуаров	м	1,5
	-полосы озеленения	м	1,6 – 6,35
	-тип дорожной одежды		капитальный
	- вид покрытия		щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЩМА-20
3	Наименьший радиус закруглений:		
	- на пересечениях ‘\ ] с существующими улицами	м	10,0
	- на съездах	м	5,0-6,0

Подготовительные работы.

До начала строительных работ необходимо произвести:

- снятие растительного слоя грунта Нср=0.2м бульдозером мощностью 79 кВт с перемещением в валик, излишние с погрузкой и транспортировкой на ТБО до 30 км;
- демонтаж существующих дорожных знаков с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в ТБО до 30 км;
- разборка существующих поверхности покрытии с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на временный отвал до 1км;
- разбивочные работы по переносу проектного плана в натуру: оси, кромок проезжей части, съездов, остановочных площадок и тротуаров;
- очистку территории от строительного мусора;
- ремонт и наращивание люков смотровых колодцев;
- вынос вертикальных отметок проезжей части, тротуаров, остановочных площадок;
- устройства земляных работ (досыпка до проектных отметок), в том числе мероприятия по укреплению просадочного грунта существующего земляного полотна;
- устройство корыта под новую дорожную одежду.

После завершения подготовительных работ до устройства дорожной одежды необходимо произвести выполнение всех работ по строительству новых подземных инженерных сетей согласно ТУ выданных владельцами и рабочих чертежей:

- переустройства наружных сетей водопровода и канализации;
- ливневая канализация открытого типа (лоток);
- наружное освещение;
- переустройства наружных сетей электроснабжения;
- светофорная сигнализация;
- перенос наружных сетей газопровода.

План улицы.

по улице Шубарколь:

Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью существующей улицы Утегенова, в координате X= 7492.54; У= -162.94.

Конец трассы ПК10+80.73 на оси проезжей части ранее запроектированной улицы Казиева, в координате X= 7192.46; У= 874.87.

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало на ПК0+00.00 в пределах границы пересечения существующей улицы Утегенова;

конец на ПК10+47.70 на границе участка ранее запроектированного проекта по улице Казиева, в координате X= 7200.75; У= 842.9. Дополнительно северной стороны от кромки проектируемой улицы Шубарколь предусмотрен съезд к дому, до конца закругления радиуса съезда ПК10+66.39.

Протяженность улицы Шубарколь по осям составляет – 1080,73м, по границам работ - 1066,39м.

Ширина проезжей части проектируемой улицы приняты 2х7,5м.

Предусмотрено устройство съездов во дворы строящихся и проектируемых жилых застроек, а также перспективные съезды согласно выкопировки из ПДП; ширина съездов составляет 4,5м. Радиусы закруглений на съездах – 8,0 м.

Вдоль проезжей части предусмотрено устройство газона с посадкой зеленых насаждений, пешеходного, технического тротуара. Пешеходные тротуары шириной 2,25 м. Технический тротуар шириной 1,5 м.

На проектируемой участке улицы предусмотрено устройство остановочных площадок для маршрутных транспортных средств в количестве -4шт.

Из-за близких расстоянии существующих съездом домов вдоль улицы гостевые парковочные площадки не предусмотрены. На каждом доме имеется гаражи для легковых машин.

На проектируемых тротуаров предусмотрены пандусы для въезда колясок на бульварную часть.

Расположение тротуаров и газонов на плане, принята в соответствии с согласованным поперечным профилем заказчиком, и с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Шымкент».

Вертикальная планировка и продольный профиль

Продольный профиль улицы запроектирован по оси проезжей части. Руководящие отметки приняты согласно существующим отметкам выездных групп домов, по заборам и воротам. Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части из условия обеспечения отвода поверхностных вод в проектируемые лотки с общим уклоном на улицу Утегенова. Руководящая отметка назначена из условия размещения слоев дорожной одежды, с учетом обеспечения проектного поперечного уклона по ширине проезжей части. Проезжая часть улицы запроектирована с двухскатным поперечным профилем.

Объемы работ по вертикальной планировке составляют следующие виды:

- устройство корыта до низа проектной конструкции дорожной одежды на проезжей части основной дороги, на остановках, на тротуарах и на газоны.

Объемы работ по всем видам земляных работ в пределах проезжей части, газонов, тротуаров и остановок определены по проектным поперечным профилям с помощью цифровой модели местности в существующих условиях и моделей проектных поверхностей верха и низа конструкций газонов и покрытий в пределах проектных линий.

Объемы земляных работ приведены в Сводной ведомости объемов работ.

Внимание! Земляные работы при вертикальной планировке, устройстве корыта и траншей под инженерные сети производить только в присутствии владельцев коммуникаций, проложенных в местах производства работ.

Поперечный профиль проезжей части

Поперечные профили улиц приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 Градостроительства. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов и технического задания с параметрами:

- магистральная улица районного значения:

- ширина улиц в красных линиях - 40м;
- ширина полос движения - 2х3,5-4,0м;
- ширина проезжей части - 2х7,5м;
- ширина пешеходного тротуара - 2х2,25м;
- ширина технического тротуара - 1,5 м;
- ширина полосы озеленения - 1,6 - 6,35м.

Поперечный профиль согласован.

Проезжая часть улицы запроектирована с двухскатным поперечным профилем с уклонами 15 ‰ в сторону наружных кромок для каждого направления.

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 на 0,15 м выше отметки покрытия.

На сопряжении тротуаров с проезжей частью в местах пешеходных переходов предусмотрены понижения бортового камня от проектного уровня на 0,05 м (пандусы) для удобства перемещения

пешеходов с ограниченными движениями опорно-двигательного аппарата и детскими колясками.

Поперечные профили запроектированы через 20м, проектные отметки указаны на плане организации рельефа.

Газоны с односкатным уклоном 15%, уклон тротуара 15% в сторону проектируемого лотка.

Земляные работы.

Объемы земляных работ определены по цифровой модели местности существующей проезжей части и цифровой модели проектной поверхности

проектируемой улицы – проезжей части. Объемы земляных работ проезжей части улицы подсчитаны с учетом толщины конструкции дорожной одежды.

В составе земляных работ входит:

- снятие существующего растительного слоя грунта в пределах красных линий согласна отчета геологии на толщину 0,2 м, с перемещением в валик бульдозером мощностью 79 кВт, остаточные с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 30 км в городскую свалку.

на проезжей части:

- разработка корыты из грунта 2 группы для устройства дорожной одежды, экскаватором емк.ковша 0.65м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 30км в городскую свалку;

- предварительное замачивание грунта на дне корыты до полного промачивание всей толщи просадочных грунтов до условии стабилизации грунта равным 13 см (1смх1нед).

-уплотнение просадочных грунтов насыпи пневмокатками весом до 40т при 8 проходах катка по одному следу и на глубину уплотняемого слоя 0.5 м. Коэф. уплотнение -0.95.

- устройства насыпи из грунта 2 группы из карьера, экскаватором емк. ковша 1,0 м3 в автосамосвалы и транспортировкой до 30 км;

- уплотнение досыпки под проезжей части пневмокатками весом до 25 т при 8 проходах катка по одному следу с поливом водой;

- планировка верха земляного полотна насыпи в грунте 2 группы механизированным способом.

по бульварной части:

- разработка грунта при устройстве корыта под дорожную одежду, экскаватором емк.ковша 1,0м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 30км в городскую свалку;
- устройства насыпи из грунта 2 группы из карьера, экскаватором емк. ковша 1,0 м3 в автосамосвалы и транспортировкой до 30 км;
- уплотнение насыпи пневмокатками весом до 25 т при 8 проходах катка по одному следу с поливом водой;
- планировка верха земляного полотна насыпи выполняется механизированным способом.

Объемы земляных работ приведены в попикетной ведомости земляных работ, а также в сводной ведомости объемов работ по дорожной части.

Вблизи подземных коммуникаций земляные работы выполнять вручную.

Внимание! Земляные работы по вертикальной планировке и устройству корыта над инженерными сетями под тротуары, проезжей части производить только в присутствии представителей владельцев коммуникаций, проложенных в местах производства работ.

Дорожная одежда.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен от требуемой модуля упругости для магистральных улиц районного значения Етр=180МПа, на съездах Етр=160МПа (см. расчет конструкции дорожной одежды). Конструкция дорожной одежды назначена с учетом категории улицы, срока службы покрытия, а также климатических, гидрогеологических условий района проектирования.

По условиям увлажнения район проектирования отнесен к 1-му типу местности. В соответствии с техническим заданием, выданным ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент»:

- дорожная одежда принята нежесткого типа;
- расчетная нагрузка для расчета дорожной одежды принята А1.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

1.Дорожно-климатическая зона – V;

2.Категория улиц:

- магистральная улица районного значения (аналог – дороги II категории);
- съезды- улица местного значения;

3.Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1;

4. Тип дорожной одежды – основная дорога –капитальный, съезды – облегченный.
5. Коэффициент прочности – 1,0/0,9;
6. Коэффициент надежности – 0,9/0,85;
7. Среднее расчетное удельное давление – 0.6 МПа;
8. Расчетный диаметр колеса – 37 см;
9. Расчетные характеристики материалов:

- щебеночно-мастичный асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме марки БНД 100/130, Е=2700 МПа;
- горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь тип А, марки I на битуме БНД – 100/130, Е=2400 МПа;
- горячая высокопористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь на битуме БНД – 100/130, Е=1400 МПа;
- щебеночная смесь С6 , Е=250 МПа;
- природная песчано-гравийная смесь, Е=130 МПа.

В проекте по проезжей части магистральной улицы районного значения принята нижеприведенная типа 1 конструкции дорожной одежды:

- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичный асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме марки БНД 100/130, Н=0.05 м, с розливом битумной эмульсии 0,3 л/м^2;
- нижний слой покрытия из горячей плотный крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I, на битуме 100/130, Н=0,07 м, с розливом битумной эмульсии 0,7 л/м^2;
- верхний слой основания из горячей высокопористый крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II, на битуме 100/130, Н=0,07 м; с розливом битумной эмульсии 0,7 л/м^2;
- нижний слой основания из щебеночной смеси С6 фракции 20-40 мм марки М800, Н=0,20 м;
- прослойка из геотекстиля KGS 300;
- дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси, Н=0,15 м;
- укрепления слоя основания из георешетки с высотой ребер Н=150мм с заполнением щебня М600 фракции 10-20мм, с учетом К-1.05;
- прослойка из геотекстиля KGS 300.

На уширение существующих площади, на перекрестках, местного проезда, автобусной остановки принята нижеприведенная типа 1А конструкции дорожной одежды:

- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичный асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме марки БНД 100/130, Н=0.05 м, с розливом битумной эмульсии 0,3 л/м^2;

- нижний слой покрытия из горячей плотный крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки I, на битуме 100/130, Н=0,07 м, с розливом битумной эмульсии 0,7 л/м^2;

- верхний слой основания из горячей высокопористый крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II, на битуме 100/130, Н=0,07 м; с розливом битумной эмульсии 0,7 л/м^2;

- нижний слой основания из щебеночной смеси С6 фракции 20-40 мм марки М800, Н=0,20 м;

- прослойка из геотекстиля KGS 300;

- дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси, Н=0,15 м.

- укрепления слоя основания из георешетки с высотой ребер Н=150мм с заполнением щебня М600 фракции 10-20мм, с учетом К-1.05;

- прослойка из геотекстиля KGS 300.

На съездах принята нижеприведенная типа 2 конструкции дорожной одежды:

- верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, на битуме марки БНД 100/130, Н=0.05м с розливом битумной эмульсии 0,3 л/м^2;

- нижний слой покрытия из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II, на битуме 100/130, Н=0,07м, с розливом битумной эмульсии 0,7 л/м^2;

- слой основания из щебеночной смеси С6 фракции 20-40 мм марки М800, Н=0,25 м;

- дополнительный слой основания из природной песчано-гравийной смеси, Н=0,15 м.

- укрепления слоя основания из георешетки с высотой ребер Н=150мм с заполнением щебня М600 фракции 10-20мм, с учетом К-1.05;

- прослойка из геотекстиля KGS 300.

Объемы работ по устройству дорожной одежды приведены в соответствующих ведомостях.

Поверхностный водоотвод

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части обеспечен продольными и поперечными уклонами в проектируемые арычные лотки ливневой канализации открытого типа.

Организация и безопасность движения.

Регулирование движения транспорта и пешеходов на ремонтируемом участке предусмотрено с помощью существующих технических средств: разметки и дорожных знаков согласно Технического задания.

План организация дорожного движения согласован в установленном порядке с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных г. Шымкент» и «Управление административной полиции г. Шымкент».

Разметка проезжей части улицы, установка знаков выполнены согласно:

- СТ РК 1124 - 2019 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования».
- СТ РК 1412 - 2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;
- СТ РК 1125 – 2021 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Для нанесения дорожной разметки применить разметочную краску. Ширина основных линий разметки – 10см. Объемы работ приведены в «Ведомости разметки проезжей части».

Дорожные знаки устанавливаются на оцинкованных стойках не ближе 0.6м от лицевой поверхности бортового камня. Щитки дорожных знаков предусмотрены закрытого типа, из оцинкованной стали, с покрытий на основе современной технологии фирмы 3М серии 3990 алмазного типа. Количество и размеры щитков указаны в "Ведомости дорожных знаков". Крепление щитков к стойкам (оцинкованным) производится - методом «посадки» знаки на стойку, а затем креплением болтом знака к стойке.

Все материалы и конструкции, применяемые для обустройства, должны иметь сертификат качества и отвечать современным требованиям обеспечения безопасности движения и эстетичному оформлению улицы, а так же соответствовать международной Конвенции о дорожных знаках и сигналах, принятой в Вене 8.11.68 г., с поправками от 30.11.95, к которой присоединилась Республика Казахстан.

Размеры щитков – 2-го типоразмера, со светоотражающим материалом 3-го типа. Цвет стойки – белый с черной юбкой, высота юбки стойки - 0.6м, высота установки от поверхности дорожного покрытия до нижнего края дорожных знаков – 2.5 м.

Количество знаков и их типы указаны в «Ведомости дорожных знаков».

В рабочем проекте перильные ограждения установлены в местах пешеходных переходов по обе стороны вдоль проезжей части.

Все материалы и конструкции, применяемые для обустройства, должны быть согласованы с Заказчиком и УАП г.Шымкент, иметь сертификат качества и отвечать современным требованиям обеспечения безопасности движения и эстетичному оформлению улицы.

На всем протяжении пешеходных тротуаров установлено урны «Сатурн» на двух стойках в количестве 56 шт, для обеспечения чистоты прилегающей территории.

Бульварная часть

Вертикальная планировка

Проект организации рельефа выполнен на основании вертикальной планировки улицы и обеспечивает отвод талых и дождевых вод с бульварной части в сторону проезжей части, где устраиваются арычные лотки ливневой канализации открытого типа.

Тротуары

Пешеходные и технические тротуары.

На всем протяжении улиц с двух сторон запроектированы пешеходные тротуары, а на магистральные улицы дополнительно предусмотрены технические тротуары.

Дорожная одежда на технических , пешеходных тротуарах:

- покрытие из брусчатки, Н=6 см;
- выравнивающий слой из мелкозернистого песка, Н=5 см;
- основание из природной песчано-гравийной смеси, Н=0,20 м.

Бортовой камень, отделяющий тротуар от газонов предусмотрен марки БР100.25.10. Бортовой камень устанавливается на бетонное основание.

Принятый тип поперечного профиля с уклоном в сторону проезжей части и расположением бортовых камней в одном уровне с газонами исключает возможность застоя воды в осеннее - весенний период, так как вода стекает с тротуара на газон.

Озеленение.

Устройства газона.

В современном городе озеленение улиц предусматривается для создания комфортных условий для транзитного потока пешеходов, заботится о здоровье населения, а также выполняет чисто

эстетические функции. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния городской среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Проектом предусмотрено устройство газонов с толщиной слоя почвенно-плодородного грунта 0,22м. До укладки плодородного слоя верхний слой растительного грунта в естественном залегании снимается и вывозится, выполняется планировка основания со срезкой или досыпкой до проектных отметок низа газона, затем верхний слой толщиной 0.25-0.30м уплотняется. По спланированной и уплотненной поверхности устраивается дренажно-экранный слой (ДЭС) из песка толщиной 0.10м. После укладки плодородного грунта проектом предусмотрено:

- равномерное внесение минеральных удобрений в почвенную массу;
- посев семян и прикатывание легкими катками;
- уход за газонами и насаждениями с поливом до приживаемости.

5.3.2 Посадка деревьев и кустарников

Местоположение посадки деревьев и кустарников в поперечном профиле определено размещением подземных коммуникаций, тротуаров, опор освещения.

Породы деревьев и кустарника подобраны с учетом почвенных условий района и по "Рекомендациям по созданию и содержанию зеленых насаждений г. Астаны", 2004г.

Проектом предусмотрены посадка деревьев с комом клен ясенелистный (6-9 лет, выс.3-4м) р. 0,8х0,6 м. А также кустарники из акации желтая (3-5 лет, выс.1.5м).

Клен ясенелистный

Клён ясенелистный – крупный кустарник или небольшое дерево, рост которого колеблется от 2 до 12 м. Клён татарский распространён в лесной и степной частях Европы, в горах Турции и Греции, в Западной Сибири. На севере он доходит до смешанных лесов и до тайги. Черноклён любит влажные и тенистые места.

Клён ясенелистный распускается на 2 недели раньше большинства клёнов, но цветёт позднее других клёнов. Перед цветением он набирает много сил и выдаёт сборное соцветие из 4-х

щитков (у других клёнов соцветие состоит из одного щитка), из-за большого количества цветов часть крылаток остается недоразвитой.

Жизненная форма: Клен ясенелистный небольшое лиственное дерево или большой кустарник.

Крона: Яйцевидная, иногда шаровидная.

Темп роста: Быстрый. Годовой прирост составляет 70см. в высоту и 50 см. в ширину.

Высота 8 м., диаметр кроны обычно 6 м.

*Долговечность:*100 лет, но может достигать и 300 лет.

Цветки: Плоские округлые, желто-зеленые, 0.5 см.

Листья: Вытянутые с характерным рисунком, весной и летом зеленые, осенью красные, от 4 до 8 см.

Декоративность: В течении всего периода вегетации листвой, формой кроны, плодами. Особенно красив Клен ясенелистный осенью.

Использование:

Клен ясенелистный , одиночные посадки, декоративные группы, живые изгороди.

Отношение:

к свету: светолюбив

к влаге: засухоустойчив

к почве: не требователен, но предпочитает песчаные

к температуре: морозостоек

Родина: Балканский полуостров, Турция, Иран, Кавказ.

Особенности посадки: сажают на открытых местах или в полутени. Растения с декоративной окраской листьев при посадке в тени теряют окраску.

Корневая шейка на уровне земли. У растений, дающих обильную корневую поросль, слегка заглублена — до 5см. Если грунтовые воды находятся близко, необходим дренаж, состоящий из щебня слоем 10-20 см.

Почвенная смесь: перегной или торфокомпост, дерновая земля, песок — 3:2:1. Для клена полевого и серебристого — листовая земля, торф, песок — 2:2:1.В посадочную яму возможно внесение полного минерального удобрения (120-150 г нитроаммофоски). Оптимальная кислотность — pH 6.0 - 7.5, для клена красного — pH 6.0 - 7.5

Подкормка: если при посадке не были внесены удобрения, то весной следующей после посадки года вносят:

- мочевину (40 г/м.кв),

- калийные соли (15-25 г/м.кв),
- суперфосфат (30-50г/м.кв).

Летом при рыхлении и поливе вносят кемиру (100-120 г/м.кв).

Полив: после посадки - 20 л на растение. Большинство кленов могут выносить сухость почвы, но лучше растут при поливе. Норма полива в сухое время сезона 10-20л на растение раз в неделю. При нормальном выпадении дождей 10-20л на растение раз в месяц.

Рыхление: неглубокое, регулярное, во время прополки сорняков и после полива, чтобы избежать уплотнения почвы.

Мульчирование: После посадки почву возле растений мульчируют торфом или землей слоем 3-5 см.

Обрезка: Необходима обрезка сухих и больных веток.

Уход: если во время посадки в каждую посадочную яму не было внесено полное минеральное удобрение, то весной следующего после посадки года на 1м2 дают 40г мочевины, 15-25г калийных солей, 30-0г суперфосфата. Летом при рыхлении и поливе вносят кемиру-универсал из расчета 100г на 1м2. Большинство кленов засухоустойчивы, могут выносить сухость почвы, но лучше растут при поливе. Норма полива в сухое время сезона - 15 л на каждое растение. После посадки -двойная норма. Обычно поливают раз в месяц, в сухое время -раз в неделю. Рыхлят нерегулярно, чаще во время прополки сорняков или после полива, чтобы избежать уплотнения почвы. После посадки приствольные круги мульчируют торфом или землей слоем 3-5см. Клен полевой хорошо переносит обрезку. После нее он быстро отрастает и густо ветвится. Посаженный в живую изгородь, делает ее трудно проходимой. У других кленов систематически удаляют сухие и больные ветки. Иногда на пестролистных сортах клена ясенелистного развиваются боковые ветви с зеленой листвой. Их необходимо регулярно срезать до основания побега.

Подготовка к зиме: молодые растения в суровые зимы при недостатке снежного покрова следует укрыть лапником возле корневой шейки. При повреждении морозом однолетние побеги необходимо обрезать. Крона восстановится за счет новых побегов, успевающих одревеснеть до наступления морозов. Штамбовые растения в первые 2-3 года после посадки для защиты от морозобоин необходимо укрывать, обмотав ствол мешковиной в 1-2 слоя. С возрастом их зимостойкость повышается.

Акация желтая.

Акации относятся к числу наиболее быстро растущих пород; в первый год жизни достигают высоты 0,75—1,5 м; на второй — 2—2,5 м, на третий — до 4—5 м при диаметре ствола 3—4 см на высоте 1 м; в возрасте 12—15 лет — 15—18 м. Интенсивный рост деревьев прекращается к 25—30 годам; растения в возрасте 30 лет уже стареют, у них изреживается крона, кора растрескивается и появляется дуплистость.

Большинство видов образует обильную поросль от корневой шейки и даёт обильные корневые отпрыски уже со второго-третьего года жизни. Цветение наступает с первого или чаще со второго года жизни, и далее, как и плодоношение, происходит регулярно ежегодно.

Размножают посевом семян. Посев производят непосредственно в грунт, в каждую лунку кладут по 3—5 семян. После появлении всходов растения прореживают.

Объемы работ приведены в Сводной ведомости объемов работ и на чертежах.

Малые архитектурные формы.

Малые архитектурные формы в проекте расположены в местах остановочных пунктов общественного транспорта и представлены автопавильонами, скамьями и урнами.

На всем протяжении пешеходных тротуаров установлено урны «Сатурн» на двух стойках в количестве 56 шт, для обеспечения чистоты прилегающей территории.

Местоположение и количество показано на чертежах "План озеленения и расстановки МАФ".

Инженерные сети

Согласно задания на проектирование в составе улицы разработаны следующие разделы инженерные коммуникации:

- светофорная сигнализация;
- наружное освещение;
- переустройства наружных электрических сетей;
- переустройства наружных сетей водопровода и канализации;
- ливневая канализация открытого типа (лотки);
- перенос существующих сетей газопровода.

Рабочий проект строительства инженерных сетей разработан и согласован в установленном порядке согласно ТУ заинтересованных организаций.

Светофорная сигнализация

Количество светофорных объектов 1 перекресток, количество транспортных светофоров 12 шт, количество пешеходных светофоров 12 шт, консольных опор 4 шт, транспортных стоек 2 шт, пешеходных стоек 4 шт, установленная мощность 1 кВт , Категория электроснабжения III.

Проект светофорной сигнализации выполнен на основании технических условий №18-07-**41**-2412 от 07.09.2022г. выданных ТОО "Оңтүстік Жарық транзит" Источник питания проектируемого контроллеров - сущ. КТП №6294 (см. каб. журнал). На на перекрестке ул. Шубаркуль-ул.Утегенова предусмотрено строительство светофорного объекта, путем установки алюминиевых пешеходных стоек, алюминиевых транспортных стоек и консольных опор с вылетом 7м, монтажа оборудования светофоров с диаметром симафора 300мм, монтажа дополнительных секций регулирования транспортными потоками, а также установки анимированного табло для пешеходного светофора. Также предусмотрена установка контроллеров марки "SCAE Vega" и табло вызова пешехода. Переходы через проектируемую автодорогу выполнить частично методом ГНБ, и открытым способом 2-мя ПЭ трубами Ø110мм, с прокладкой по периметру перекрестка (не менее 3-х сторон) и установкой колодцев малого типа ККТМ-2 по обеим сторонам дороги. Электроснабжение контроллера выполнить бронированным кабелем марки АВБбШв сеч.4х10мм² (см. каб. журнал). В РУ-0,4кВ сущ. КТП №6294 для подключения проектируемого контроллера установить учетно-распределительный щит ЩРУН марки (В)-1/12 (30). Для учета потребления электроэнергии в ЩРУН установить счетчик Меркурий-203.2 TGBO.

Питание светофоров выполнено контрольным кабелем КВВБбШв сеч.19х1,5мм²и КВВБбШв сеч.10х1,5мм² в траншее данный кабель проложить в ПЭ трубе Ø63мм, под а/дорогой в ПЭ трубе Ø110мм. Кабель КВВГ 7х1,5мм² прокладывается в теле транспортных и пешеходных стоек. Кабели проложить на глубине 0,7м от планировочной отметки земли, под дорогой не менее 1,0м. Кабель АВБбШв сеч.4х10мм², при пересечении с другими коммуникациями проложить в ПЭ трубе Ø110мм.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СНРК 4.04-06-2019, ГОСТ2347-86.

Наружное освещение

Основные технические показатели –ЭН:

Напряжение сети-380/220В

Протяженность линии уличного освещения-2,398км

Установленная мощность-15,78кВт

Категория электроснабжения-III

Проект наружного электроосвещения выполнен на основании технических условий №18-07-41-2412 от 07.09.22г., выданных ТОО "Онтустык Жарык Транзит".

Уличное освещение выполнено консольными светодиодными светильниками BNL 130W/90W мощностью 130Вт/90Вт. Светильник устанавливается на кронштейны ИВА-1, кронштейны установить на насадки Н-2/Н-3. Опоры металлические фланцевые конические граненые высотой 10 метров марки СТВ-10 горячего цинкования. Опоры устанавливаются на закладной фундамент ЗФ-300-М24-1625-4 (ЗФ4) и крепятся болтами М24.

Для зарядки светильников предусмотрен кабель ПВС-3х1,5мм². Для защиты КЛ-0,4кВ от токов КЗ и для отключения светильника, внутри опоры предусмотрен автоматический выключатель однополюсный марки ВА47-29 (Iрн=6А). Автоматический выключатель устанавливается для каждого светильника отдельно.

Управление уличного освещения осуществляется от проектируемого ящика ЯУОН-9601-25А автоматического управления наружным освещением. Ящик управления освещением предназначен для автоматического и ручного управления осветительными сетями с любыми источниками света (лампами накаливания, ДРЛ, ДНаТ и др.). Ящик управления освещением обеспечивает включение и отключение осветительной установки от сигнала фото-датчика при достижении заданного уровня освещенности, а также ручное включение и отключение осветительной установки. Ящик управления освещением состоит из двух частей: ящика из листовой стали настенного защищенного исполнения с передней дверью и выносной фото-головки. Габаритные размеры ящика - (h)500х500х250мм. Выносная фото-головка устанавливается на верхнюю часть ящика. Ящик подключить от РУ-0,4кВ ТП-6294 силовым алюминиевым кабелем марки АВБШв-0,66кВ сеч. 4х16мм². Кабель бронированный.

Для подключения опор освещения проектом предусмотрена прокладка силового алюминиевого кабеля марки АВБШв-0,66кВ сеч. 4х10мм². Кабель бронированный. Распайка концов кабеля производится с применением изолированных прокалывающих зажимов SL9.21.

Так же проектом предусмотрено освещение подземных пешеходных переходов светодиодными светильниками BNL 20W Spotlight мощностью 20Вт кабелем АВВГ-3х6мм.

Глубина заложения кабеля от планировочной отметки земли-0,7 м, при пересечении проезжей части- не менее 1 м. Переходы КЛ проектируемого освещения под проезжей частью примыкаемых въездов, а также под остановочными и стояночными карманами выполнены в п/э трубах Ø110мм, предусмотрена 1 резервная труба на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой Ø110мм.

Электромонтажные работы по объекту выполнить согласно ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ, а также выданных технических условий.

Переустройства наружных электрических сетей

Основные технические показатели –НЭС:

Напряжение сети-10/0,4кВ

Общая протяженность переустраиваемой ВЛ-10кВ-0,055км

Общая протяженность переустраиваемых ВЛИ-0,4кВ 0,165км

Количество демонтируемых опор ВЛ-10кВ-1шт

Общая протяженность КЛ-10кВ-0,22км

Общая протяженность КЛ-0,4кВ-0,21км

Проект переустройства наружных электрических сетей выполнен на основании технических условий №18-07-41-0166 от 25.01.2022г., выданных ТОО "Онтустык Жарык Транзит".

Проектом предусмотрено:

-переустройство ВЛ-10кВ, переустройство выполнено силовым бронированным кабелем марки АСБл-10 сечением 3х185мм² между существующих опор №19 №12, на опорах установить ж/б подкосы и ОПН-10. Прокладку кабеля произвести в траншее на предварительно устроенное песчаное основание. Кабель в траншее защитить красным кирпичом. По опоре кабель защитить стальным кожухом. Установить концевые муфты. Глубина прокладки кабеля - 0,7м от планировочной отметки; - 1м при пересечении дорог. Переходы КЛ под проезжей частью выполнены в п/э трубах Ø110мм, предусмотрена 1 резервная труба на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой Ø110мм. Демонтируемые опору №20 и провод АС50/8 вывезти на базу владельца.

-переустройство ВЛИ-0,4кВ, переустройство выполнено силовыми бронированными кабелями марки АВБбШв-0,4

сечением 3х35мм²/3х25мм²/2х25мм² между существующих опор №19 №12. Прокладку кабеля произвести в траншее на предварительно устроенное песчаное основание. По опоре кабель защитить стальным кожухом. Установить переходные муфты. Глубина прокладки кабеля - 0,7м от планировочной отметки; - 1м при пересечении дорог. Переходы КЛ под проезжей частью выполнены в п/э трубах Ø110мм, предусмотрена 1 резервная труба на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой Ø110мм. Демонтируемые СИП4-3х25/СИП4-3х16/СИП2-2х16 вывезти на базу владельца.

-переустройство 2-х КЛ-10кВ, переустройство выполнено силовыми бронированными кабелями марки АСБл-10 сечением 3х240мм². Прокладку кабеля произвести в траншее на предварительно устроенное песчаное основание. Кабель в траншее защитить красным кирпичом. Установить соединительные муфты. Глубина прокладки кабеля - 0,7м от планировочной отметки; - 1м при пересечении дорог. Переходы КЛ под проезжей частью выполнены в п/э трубах Ø110мм, предусмотрена 1 резервная труба на каждый переход. При пересечении с другими инженерными коммуникациями кабель защитить п/э трубой Ø110мм. Переход через ул.Утегенова выполнить методом ГНБ. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК.

Ливневая канализация открытого типа (лотки)

Дождевые (дождеотводные) лотки расположены по обе стороны улицы. Так как улица расположена в низине квартала, у каждого лотка (правого и левого) отдельные водосборные площади. Основной уклон рельефа местности с юга на север (правый лоток).

По продольному уклону лотки делятся на два участка, раздел на ПК 9+45. На западе лотки примыкают к лоткам по ул. Казиева. Протяженность участка 120 м. Восточнй участок протяженностью 945 м примыкает к лоткам по ул. Утегенова.

Основной сток дождевых вод уходит по восточному участку лотка и сбрасывается в существующий ливневый коллектор по ул. Утегенова.

На местах пересечения с проезжей частью и тротуарами на лотки укладываются бетонные плиты П-2 и чугунные дождеприемные решетки для перехвата ливневых стоков с поверхности проездов и заездов в дома. На примыкании с существующим лотком по ул. Утегенова устраивается водоприемный колодец со смотровым люком.

На сопряжении с лотками по ул. Казиева предусматривается омоноличивание стыков.

Земляные работы по устройству дождеотводных лотков требуется производить согласно требованиям СН РК 5.01-01-2013 и ведутся параллельно с земляными работами по устройству дорожного полотна. Предварительно выполняются все демонтажные и подготовительные работы.

После окончания работ по выемке грунта траншеи, грунт основания лотков должен быть спланирован и уплотнен. Далее устраивается подстилающий слой из мелкозернистого щебня, который тоже требуется спланировать и уплотнить ручными вибротрамбовками.

Далее укладываются лотки, при этом требуется контроль и соблюдение продольного уклона лотка.

При приобретении лотков Л-3 требуется учесть специфику работы. Требуется заказать применять бетоны повышенной марки по водонепроницаемости и морозостойкости (С12/15 F200 W6). При этом при изготовлении лотков требуется предусмотреть отверстия для фильтрации остатков дождевой воды в грунт, для чего необходимо предусмотреть дополнительные закладные детали в опалубке.

Требуется тщательный входной контроль поступаемых на строительную площадку бетонных и прочих строительных изделий.

После завершения работ по укладке лотков и проверке качества выполнения работ производится обратная засыпка пазух лотков грунтом с качественным уплотнением.

После укладываются плиты перекрытия и дождевые решетки в местах пересечения лотка с проезжей частью и тротуарами.

Дождеприемные сливы устраиваются вместе с техническим тротуаром.

Перенос существующих сетей газопровода

Проект перенос существующих сетей газопровода выполнен на основании выданных "Задание на проектирование" и технических условий, выданных ШПФ АО "КазТрансГаз Аймак" за 11-гор-2022-00013482 от 09.09.2022 г. задание на проектирование, (топосьемки м 1:500), инженерно-геологического заключения и обследовательских работ и нормативным документам СП РК 4.03-101-2013 и СН РК 4.03-01-2011 "ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ".

Газопровод среднего давления Р=0,005-0,3МПа запроектирован подземным из ПЭ трубы Ø63х5,8 ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре с запасом прочности не менее 2.5. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами.

Для обозначения трассы газопровода предусматриваются установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине сети, в соответствии п. 5.6 МСП 4.03-103-2005.

При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании толщиной не менее 10см. и присыпать слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20см.

Монтаж газопровода вести в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, мсп 4.03-103-2005 проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб, Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы, мсп 4.03-103-2005 проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых ТРУБ, Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. № 673.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Согласно ст. 113 ЭК РК под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

- под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения,

применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

- техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

- под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

- использование малоотходной технологии;
- использование менее опасных веществ;
- способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и ис- пользуемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;
- сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;
- технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
- природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;
- даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;
- продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;
- уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;
- необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;
- необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;
- информация, опубликованная международными организациями;

- промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

Согласно, ИТС 16-2016: НДТ 5.5.2 Орошение пылящих поверхностей. При эксплуатации автомобильной дороги с целью сокращения пыления поверхности дорожного полотна планируется применять:

- системы пылеподавления водяным орошением с использованием поливочных машин.

НДТ позволяет снизить выбросы пыли в атмосферный воздух. Увлажнение дорожного полотна не только снижает пылеобразование, но и уплотняет полотно дороги, что предотвращает ветровую эрозию.

1.7. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений оборудования и способов их выполнения строительных работ

По завершению строительства объекта демонтажу подлежат все временные сооружения, возведенные на период осуществления строительных работ.

Производится уборка всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений, планировка территорий, засыпка эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами, восстановление системы естественного или организованного водоотвода, восстановление плодородного слоя почвы, срезка грунтов на участках, поврежденных горюче-смазочными материалами.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

1.8.1. Воздействие на водные объекты

Ближайший водный объект – озеро Шымкентском дендропарке, находится на расстоянии 951 м. в восточном направлении. Объект расположен за границами водоохранных зон и полос. Вредного воздействия на водные объекты производиться не будет, как при строительстве объекта, так и при эксплуатации.

1.8.1.1. Водоснабжение и водоотведение

Нормы для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления на нужды строительного персонала принимается 25 л/сут. на 1 человека (СП РК 4.01-101-2012), а также на технологические нужды. Продолжительность строительство составит – 308 дней. В процессе строительно-монтажных работ планируется задействовать 125 человек.

$V_{пит.}$= 25 л/сут.*308 сут.*125 чел./1000 = 962,5 м^3

Количество технической воды принято в соответствии со сметной документацией. Техническая вода будет использована на строительные нужды, мойку колёс автотранспорт при выезде со стройплощадки. Доставляется техническая вода спецавтотранспортом.

В таблице 1.8.1.1.1. приведен баланс водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ производиться не будет.

Баланс общего водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ

Таблица 1.8.1.1.1.

Водопотребители	Водопотребление, м^3 за строительство			Водоотведение, м^3 за строительство		
	Техническая вода	Для хоз. бытовых целей	Всего	Технич.	Хоз. бытовая	Безвозвратн. потери
Производственно-технические нужды	9584,33	962,5	10546,83	-	962,5	9584,33

1.8.1.2. Современное состояние поверхностных и подземных вод

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе

хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

Ближайшими водными объектами являются:

- озеро Шымкентском дендропарке, находится на расстоянии 951 м. в восточном направлении.

- озеро Жайлау находится на расстоянии 1842 м. в северо-восточном направлении.

В геоморфологическом отношении трасса инженерно-геологических изысканий расположена на полого-наклонном склоне.

В пределах трассы естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Подземные воды на период изысканий (август 2022 года) выработками глубиной до 10,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Проектируемая территория расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 10,0 и более метров, в связи, с чем не требуется гидрогеологическое описание площадки строительства.

При проведении строительных работ негативного влияния на поверхностные и поземные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

1.8.1.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Строительные работы должны осуществляться в соответствие с «Правилами охраны поверхностных вод республики Казахстан», РНД. 1.01.03. - 94» следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

> контроль за водопотреблением и водоотведением;

> искусственное повышение планировочных отметок участков строительства;

> контроль за герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций.

Принятые в проекте инженерные решения по водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

На период эксплуатации улицы необходимо вести контроль за целостность водопроводных и канализационных трубопроводов, производить своевременную замену водонесущих частей, во избежание больших потерь в случае аварийной ситуации.

1.8.2. Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства будет 22 (**6001-6022**) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и 14 организованных (**0001-0014**).

Выбросы в атмосферный воздух будут производиться при пересыпке инертных материалов, лакокрасочных работах, сварочных работах и работе механизмов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства, приведен в таблице 1.8.2.1.

Количество выбросов на рассматриваемый период по всем источникам, определено расчетным путем по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ приведены в таблице 1.8.2.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Таблица 1.8.2.1.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,023443524	0,005677499	0
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,000628707	0,000330505	0
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)		0,02		3	0,00000644	6,9192E-06	0
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	1,17292E-05	1,26167E-05	0
0214	Кальций дигидроксид (304)	0,03	0,01		3	0,0002678	0,00007617	0
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2	0,04		2	0,8015527	0,500023438	26,6692
0304	Азот (II) оксид (6)	0,4	0,06		3	0,94018111	0,580292726	9,6715
0328	Углерод (583)	0,15	0,05		3	0,1285536	0,073841225	1,4768
0330	Сера диоксид (516)	0,5	0,05		3	0,263197	0,203489847	4,0698
0333	Сероводород (518)	0,008			2	5,516E-07	0,000003815	0
0337	Углерод оксид (584)	5	3		4	0,998458236	10,62777924	3,1217
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	7,25933E-05	3,18924E-05	0
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0,2	0,03		2	0,0001473	0,00010494	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,17643592	0,053889325	0
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,0003244	0,000001168	0
0827	Хлорэтилен (646)		0,01		1	1,57E-08	0,000001224	0
1042	Бутан-1-ол (102)	0,1			3	0,0016444	0,000045968	0
1048	2-Метилпропан-1-ол (383)	0,1			4	0,00132	0,0000448	0
1061	Этанол (667)	5			4	0,0001622	0,000000584	0
1210	Бутилацетат (110)	0,1			4	0,006891	0,00069792	0
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,03	0,01		2	0,028473	0,0175492	2,0775
1325	Формальдегид (609)	0,05	0,01		2	0,028473	0,0175492	2,0775
1401	Пропан-2-он (470)	0,35			4	0,01432	0,001302	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		4	0,0259	1,01672904	0
2732	Керосин (654*)			1,2		0,023971	0,0102037	0
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0,05		0,000001083	0,0000729	0
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,156078047	0,327999643	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,3975041	0,943021	0
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,04082	0,0034218	0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,7005024	4,11870284	41,187
2936	Пыль древесная (1039*)			0,1		0,00814	0,003868385	0
	В С Е Г О :					***4,7674819***	***18,50677152***	***90,4***
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ								
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на период строительно-монтажных работ

Таблица 2.5.1.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	1	31,87	Газоотводная труба	0001	2,4	0,2	0,59	0,018549		-977	-70		
001		Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	1	31,37	Газоотводная труба	0002	2,4	0,2	1,1	0,0345		-977	-70		
001		Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	1	26,55	Газоотводная труба	0003	2,4	0,2	0,8	0,0251328		-977	-70		
001		Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	1	0,36	Газоотводная труба	0004	2,4	0,2	0,42	0,0132		-977	-70		
001		Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	1	70,83	Газоотводная труба	0005	2,4	0,2	0,42	0,0132		-977	-70		
001		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м3/мин	1	125,19	Газоотводная труба	0006	2,4	0,2	0,34	0,010824		-977	-70		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	1	1507,14	Газоотводная труба	0007	2,4	0,2	0,78	0,0246		-977	-70		
001		Котлы битумные передвижные, 1000 л	1	102,93	Газоотводная труба	0008	2,4	0,2	1,82	0,0573		-977	-70		
001		Котлы битумные передвижные, 400 л	1	178,99	Газоотводная труба	0009	2,4	0,2	0,72	0,0227091		-977	-70		
001		Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	1	53,49	Газоотводная труба	0010	1,5	0,1	0,29	0,0022777		-977	-70		
001		Электростанции передвижные мощностью свыше 30 до 60 кВт	1	3,32	Газоотводная труба	0011	2,4	0,2	1,41	0,0442944		-977	-70		
001		Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт	21	77322	Газоотводная труба	0012	1,5	0,1	0,29	0,0022777		-977	-70		
001		Электростанции передвижные мощностью свыше 60 до 100 кВт	1	23,72	Газоотводная труба	0013	2,4	0,2	2,71	0,0852		-977	-70		
001		Электростанции переносные, мощность до 4 кВт	10	34946,2	Газоотводная труба	0014	1,5	0,1	0,29	0,0022777		-977	-70		
001		Автобетоносмесители объемом барабана 6 м3 Автогидроподъемники высотой подъема 12 м Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т Автогудронаторы 3500 л (Доставка разогретого битума на объект на 1,0км) Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 10 т Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т Автомобили бортовые, грузопассажирские грузоподъёмностью до 1,5 т	1 1 1 1 1 1 1 1	0.25 36.92 262.59 4.52 15.73 491.29 0.39 3.87	Автотранспорт и спецтехника	6001						-921	-86	15	1073

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 10 т	1	0.2	Автотранспорт и спецтехника	6001						-921	-86	15	1073
		Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 15 т	1	14.91											
		Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 7 т	1	8.04											
		Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	1	605.76											
		Асфальтоукладчики, типоразмер 3	1	157.93											
		Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)	1	5.07											
		Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	1	29.25											
		Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	1	1429.59											
		Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	1	0.91											
		Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	1	0.29											
		Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	1	1038.09											
		Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	1	510.7											
		Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	1	187.78											
		Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	1	122.92											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	1	762.46	Автотранспорт и спецтехника	6001						-921	-86	15	1073
		Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	1	230.46											
		Катки дорожные самоходные тандемные средних типоразмеров с рабочей массой от 4,5 до 7,3 т	1	42.51											
		Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	1	1067.2											
		Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 16 т	1	10.17											
		Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	20	58531.8											
		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 10 т	1	0.02											
		Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	1	55.94											
		Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	1	7.26											
		Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъёмность 5 т	1	0.1											
		Краны переносные грузоподъёмностью 1 т	1	182.42											
		Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 1,6 т	25	64626.8											
		Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 16 т	1	40.62											
		Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	1	44.93											
		Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	1	14.13											
		Машины дорожные разметочные для нанесения холодного пластика	1	8.43											
		Машины поливомоечные 6000 л	1	1434.29											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Насос для перекачки чистой воды с бензиновым двигателем производительностью 58 м3/час	1	3.32	Автотранспорт и спецтехника	6001						-921	-86	15	1073
		Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	1	1.02											
		Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	1	95.62											
		Спецавтомашины-вездеходы грузоподъёмностью до 8 т	1	0.03											
		Трактор с щетками дорожными навесными	1	19.6											
		Тракторы на гусеничном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	1	1.56											
		Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	1	407											
		Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	1	6.73											
		Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъёмность 6,3 т	1	58.64											
		Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъёмность 12,5 т	1	43.66											
		Тягачи седельные грузоподъёмностью 12 т	10	18987											
		Установки горизонтального направленного бурения с тяговым усилием 60 тс (D130x150)	1	19.7											
		Установки горизонтального направленного бурения с тяговым усилием 75 тс (D160x240)	1	3.24											
		Фрезы самоходные дорожные типа WIRTGEN шириной барабана от 1900 до 2010 мм	1	8											
		Экскаваторы многоковшовые траншейные цепные ковш 45 л	1	7.22											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м3, масса свыше 5 до 6,5 т	1	49.93	Автотранспорт и спецтехника	6001						-921	-86	15	1073
		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т	1	1408.66											
		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м3, масса свыше 13 до 20 т	1	457.15											
		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при строительстве сложных инженерных сооружений ковш свыше 0,15 до 0,25 м3, масса свыше 5 до 6,5 т	1	0.88											
		Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т	1	0.95											
001		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	1	3483.53	Щебень	6002						-921	-86	15	1073
		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	1	2935.55											
		Щебень из гравия для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	1	22.4											
		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	1	308.5											
		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	1	94.8											
		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	1	2223.95											
		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	1	2621.41											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм Щебень черный СТ РК 1215-2003 горячий, фракция от 10 до 20 мм Щебень черный СТ РК 1215-2003 горячий, фракция от 20 до 40 мм	1 1 1 1 1	27.3 303.24 87.94 1359.1 2891.17	Щебень	6002						-921	-86	15	1073
001		Грунт - суглинок II группы, средняя плотность грунтов в естественном залегании 1,75 т/м3	1	2231,38	Грунт	6003						-921	-86	15	1073
001		Земля растительная Перегной	1 1	2152.51 546	Земля растительная	6004						-921	-86	15	1073
001		Песок ГОСТ 8736-2014 природный	1	2255,07	Песок природный	6005						-921	-86	15	1073
001		Смесь цементно-песчаная	1	2391,98	ЦПС	6006						-921	-86	15	1073
001		Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0 Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	1 1	10.29 23.8	Цемент	6007						-921	-86	15	1073
001		Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1 Известь хлорная ГОСТ Р 54562-2011 марки А	1 1	9.69 3.45	Известь	6008						-921	-86	15	1073
001		Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм Смесь сухая гидроизоляционная на цементной основе обмазочная	1 1	2000 10	Пересыпка смесей	6009						-921	-86	15	1073
001		Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки I Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I	1 1	2050 1475	Смеси асфальтобетонные	6010						-921	-86	15	1073

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Смеси асфальтобетонные горячие плотные песчаные СТ РК 1225-2019 типа Д, марки II Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЩМА-20 Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная	1 1 1	362 2322.45 1906	Смеси асфальтобетонные	6010						-921	-86	15	1073
001		Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г Мастика битумно-гидроизоляционная холодного применения для фундамента ГОСТ 30693-2000 Мастика битумно-полимерная холодного применения ГОСТ 30693-2000 МБК Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР-100 Мастика разная Мастика бутилкаучуковая МББП-65 "Лило-1" ГОСТ 25621-83 Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	1 1 1 1 1 1 1	2532.92 2398.09 408 2685.56 2269.2 2130 2027.91	Работы по гидроизоляции	6011						-921	-86	15	1073
001		Дрели электрические Машины шлифовальные электрические	1 1	40.17 23.2	Обработка металлов	6012						-921	-86	15	1073
001		Пила дисковая электрическая Пила с карбюраторным двигателем Пилы электрические цепные	1 1 1	0.36 766.51 3.51	Деревообработка	6013						-921	-86	15	1073
001		Сварочный аппарат, электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм Сварочный аппарат, электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	1 1	613.16 283.39	Сварочные работы	6014						-921	-86	15	1073

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварочный аппарат, электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм	1	97.6	Сварочные работы	6014						-921	-86	15	1073
		Сварочный аппарат, электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75	1	16.79											
		Сварочный аппарат, электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	1	235.3											
		Сварочный аппарат, электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	1	1											
		Сварочный аппарат, электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	1	6.51											
		Сварочный аппарат, электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	1	15.82											
		Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси	1	215.26											
		Аппарат для газовой сварки и резки	1	39.8											
001		Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	1	1	Паяльные работы	6015						-921	-86	15	1073
		Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	1	493.85											
		Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	1	1											
001		Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб от 40 до 100 мм	5	10757	Сварка полиэтиленовых труб	6016						-921	-86	15	1073
		Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм	10	21782.7											
		Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 355 до 630 мм	30	73023											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	1	258.78	Покрасочные работы	6017						-921	-86	15	1073
		Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	1	137.75											
		Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	1	4											
		Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	1	11.9											
		Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	1	20											
		Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	1	1											
		Краски маркировочные МКЭ-4	1	2											
		Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	1	145.66											
		Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	1	1											
		Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	1	9.44											
		Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая АК 511 (505)	1	1											
		Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	1	123.33											
		Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	1	31.75											
		Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	1	91.1											
		Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	1	9.47											
001		Топливо дизельное	1	8760	Топливо дизельное	6018						-921	-86	15	1073
001		Топливо моторное, марка ДТ ГОСТ 1667-68	1	8760	Топливо моторное	6019						-921	-86	15	1073
001		Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	1	8760	Масло моторное	6020						-921	-86	15	1073
001		Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	1	8760	Керосин	6021						-921	-86	15	1073
001		Выемка грунта Обратная засыпка грунта	1 1	1799.86 2001.92	Земляные работы	6022						-921	-86	15	1073

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газо-очисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0001					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0515	2776,43	0,00591	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,067	3612,055	0,00768	2023
					0328	Углерод (583)	0,00859	463,098	0,000985	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,01718	926,195	0,00197	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,0429	2312,793	0,004925	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,00206	111,057	0,0002364	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,00206	111,057	0,0002364	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,0206	1110,572	0,002364	2023
0002					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0958	2776,812	0,01083	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,1246	3611,594	0,01408	2023
					0328	Углерод (583)	0,01597	462,899	0,001805	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,03194	925,797	0,00361	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,0799	2315,942	0,00903	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,00383	111,014	0,000433	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,00383	111,014	0,000433	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,0383	1110,145	0,00433	2023
0003					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0698	2777,247	0,00667	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,0907	3608,83	0,00867	2023
					0328	Углерод (583)	0,01163	462,742	0,00111	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,02325	925,086	0,00222	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,0581	2311,72	0,00556	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,00279	111,01	0,0002666	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,00279	111,01	0,0002666	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,0279	1110,103	0,002666	2023

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0004					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,000097	7,348	1,747E-07	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,00001577	1,195	2,84E-08	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,0000728	5,515	0,000000131	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,0097	734,848	0,00001747	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0,00085	64,394	0,00000153	2023
0005					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0367	2780,303	0,00936	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,0477	3613,636	0,01217	2023
					0328	Углерод (583)	0,00611	462,879	0,00156	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,01222	925,758	0,00312	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,03056	2315,152	0,0078	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,001467	111,136	0,0003744	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,001467	111,136	0,0003744	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,01467	1111,364	0,003744	2023
0006					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,03007	2778,086	0,01355	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,0391	3612,343	0,0176	2023
					0328	Углерод (583)	0,00501	462,86	0,00226	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,01002	925,721	0,00452	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,02506	2315,225	0,0113	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,001203	111,142	0,000542	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,001203	111,142	0,000542	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,01203	1111,419	0,00542	2023
0007					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0683	2776,423	0,371	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,0888	3609,756	0,482	2023
					0328	Углерод (583)	0,0114	463,415	0,0618	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,0228	926,829	0,1236	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,057	2317,073	0,309	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,002733	111,098	0,01483	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,002733	111,098	0,01483	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,02733	1110,976	0,1483	2023
0008					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00086	15,009	0,0003184	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,0001396	2,436	0,0000517	2023
					0328	Углерод (583)	0,0001336	2,332	0,0000495	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,00314	54,799	0,001164	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,00742	129,494	0,00275	2023

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0008					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,002996	52,286	0,00111	2023
0009					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,00341	150,16	0,002195	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,000554	24,396	0,000357	2023
					0328	Углерод (583)	0,00053	23,339	0,0003415	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,01246	548,679	0,00803	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,0295	1299,039	0,019	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,002995	131,885	0,00193	2023
0010					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0001334	58,568	0,0000257	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,00002167	9,514	0,00000417	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,0001167	51,236	0,00002247	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,025	10975,985	0,00481	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0,0025	1097,598	0,000482	2023
0011					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,123	2776,875	0,00147	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,16	3612,195	0,00191	2023
					0328	Углерод (583)	0,0205	462,812	0,000245	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,041	925,625	0,00049	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,1025	2314,062	0,001225	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,00492	111,075	0,0000588	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,00492	111,075	0,0000588	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,0492	1110,75	0,000588	2023
0012					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0001334	58,568	0,03741	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,00002167	9,514	0,006073	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,0001167	51,236	0,0327	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,025	10975,985	7,004	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0,0025	1097,598	0,7004	2023
0013					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2367	2778,169	0,0202	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,3077	3611,502	0,02627	2023
					0328	Углерод (583)	0,03944	462,911	0,00337	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,0789	926,056	0,00674	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,1972	2314,554	0,01684	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,00947	111,15	0,000808	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,00947	111,15	0,000808	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,0947	1111,502	0,00808	2023

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0014					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0001334	58,568	0,016816	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,00002167	9,514	0,002733	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,0001167	51,236	0,014714	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,025	10975,985	3,154	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0,0025	1097,598	0,3154	2023
6001					0301	Азота (IV) диоксид (4)	1,2629418		0,002306533	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,20521634		0,000375062	2023
					0328	Углерод (583)	0,1505761		0,0003122	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,1768678		0,000261616	2023
					0337	Углерод оксид (584)	2,049724		0,0059471	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0,01755		0,00044551	2023
					2732	Керосин (654*)	0,383709		0,0005916	2023
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,1305		0,009318	2023
6002					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,103368		0,9263931	2023
6003					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,1617		1,114	2023
6004					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,061913		0,405044	2023
6005					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,1878		1,308	2023
6006					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,01633		0,241	2023
6007					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,0001494		0,0001571	2023
6008					0214	Кальций дигидроксид (304)	0,0002678		0,00007617	2023
6009					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,0150147		0,0018892	2023
6010					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,10666		0,76341	2023
6011					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,001913		0,01397	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,036304		0,301623	2023
6012					2902	Взвешенные частицы (116)	0,04082		0,0034218	2023
6013					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0001334		0,000368	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,00002167		0,0000598	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,0001167		0,000322	2023

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6013					0337	Углерод оксид (584)	0,025		0,069	2023
					2732	Керосин (654*)	0,0025		0,0069	2023
					2936	Пыль древесная (1039*)	0,00814		0,003868385	2023
6014					0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,023443524		0,005677499	2023
					0143	Марганец и его соединения (327)	0,000628707		0,000330505	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0091563		0,00155903	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,00148712		0,000253346	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,0148582		0,00249914	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,000072593		3,18924E-05	2023
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0,0001473		0,00010494	2023
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,0001173		0,00010144	2023
6015					0168	Олово оксид (446)	0,00000644		6,9192E-06	2023
					0184	Свинец и его неорганические соединения (513)	0,000011729		1,26167E-05	2023
6016					0337	Углерод оксид (584)	0,000000036		0,000002825	2023
					0827	Хлорэтилен (646)	0,000000016		0,000001224	2023
6017					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,17452292		0,039919325	2023
					0621	Метилбензол (349)	0,0003244		0,000001168	2023
					1042	Бутан-1-ол (102)	0,0016444		0,000045968	2023
					1048	2-Метилпропан-1-ол (383)	0,00132		0,0000448	2023
					1061	Этанол (667)	0,0001622		0,000000584	2023
					1210	Бутилацетат (110)	0,006891		0,00069792	2023
					1401	Пропан-2-он (470)	0,01432		0,001302	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,119774047		0,026376643	2023
6018					0333	Сероводород (518)	0,000000305		0,000002195	2023
					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,0001086		0,000782	2023
6019					2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,0000145		0,000297	2023
6020					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000001083		0,0000729	2023
6021					0333	Сероводород (518)	0,000000247		0,00000162	2023
					2732	Керосин (654*)	0,000411		0,0027	2023
6022					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,02361		0,1128	2023

1.8.2.1 Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством атмосферного воздуха и повышенным содержанием некоторых ингредиентов по отношению к предельно-допустимой концентрации (ПДК).

Расчеты произведены с учетом фоновых концентраций по г. Шымкент.

Период строительства.

Система координат принята условная, правая (ось OX направлена вправо от оси OY). Ось OY направлена на север, ось OX - на восток. Расчетный прямоугольник на период строительства принят со сторонами 1300х1300 и шагом сетки 100 м.

В проекте определены концентрации загрязняющих веществ на период строительства, в целом по расчетному прямоугольнику и в жилой зоне.

При проведении расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере отсутствует превышение норм ПДК на границе с жилой зоной.

Состояние воздушного бассейна на территории проектируемого объекта и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется приземными концентрациями вредных веществ и картами рассеивания. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведен в таблице 1.8.2.1.1.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства

Таблица 1.8.2.1.1.

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	0,06933/0,02773		-472/-202		6014	100		Строительная площадка
0143	Марганец и его соединения (327)	0,07437/0,00074		-472/-202		6014	100		Строительная площадка
0168	Олово оксид (446)	0,00004/7,6e-6		-472/-202		6015	100		Строительная площадка
0184	Свинец и его неорганические соединения (513)	0,01388/0,00001		-472/-202		6015	100		Строительная площадка
0214	Кальций дигидроксид (304)	0,01056/0,00032		-472/-202		6008	100		Строительная площадка
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,81356(0,15436)/ 0,16271(0,03087) вклад предпр.= 19%		-1042/-36		6001	42,4		Строительная площадка
						6014	32,1		Строительная площадка
						0008	17		Строительная площадка
						0014	3		Строительная площадка
						0010	3		Строительная площадка
						0004	1,9		Строительная площадка
						6013	0,5		Строительная площадка
0304	Азот (II) оксид (6)	0,01254/0,00501		-1042/-36		6001	42,4		Строительная площадка
						6014	32,1		Строительная площадка
						0008	17		Строительная площадка
						0014	3		Строительная площадка
						0010	3		Строительная площадка
						0004	1,9		Строительная площадка
						6013	0,5		Строительная площадка
0328	Углерод (583)	0,01413/0,00212		-918/-63		0008	55,6		Строительная площадка
						6001	44,4		Строительная площадка
0330	Сера диоксид (516)	0,10311(0,06195)/ 0,05155(0,03097) вклад предпр.= 60%		-918/-63		0008	85,3		Строительная площадка
						6001	4,8		Строительная площадка
						0010	3,8		Строительная площадка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0014	3,8		Строительная площадка
						0004	2		Строительная площадка
						6013	0,3		Строительная площадка
0333	Сероводород (518)	0,00008/7e-7		-472/-202		6018	55,3		Строительная площадка
						6021	44,7		Строительная площадка
0337	Углерод оксид (584)	0,91083(0,16161)/ 4,55414(0,80803) вклад предпр.= 18%		-918/-63		0010	31		Строительная площадка
						0014	31		Строительная площадка
						6001	16		Строительная площадка
						0004	10,1		Строительная площадка
						0008	7,7		Строительная площадка
						6013	2,6		Строительная площадка
						6014	1,5		Строительная площадка
0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,00441/0,00009		-472/-202		6014	100		Строительная площадка
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)	0,00087/0,00017		-472/-202		6014	100		Строительная площадка
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,91941/0,18388		-472/-202		6017	98,7		Строительная площадка
						6011	1,3		Строительная площадка
0621	Метилбензол (349)	0,00066/0,00039		-472/-202		6017	100		Строительная площадка
0827	Хлорэтилен (646)	1,905e-7/1,905e-8		-472/-202		6016	100		Строительная площадка
1042	Бутан-1-ол (102)	0,01997/0,002		-472/-202		6017	100		Строительная площадка
1048	2-Метилпропан-1-ол (383)	0,01603/0,0016		-472/-202		6017	100		Строительная площадка
1061	Этанол (667)	0,00004/0,0002		-472/-202		6017	100		Строительная площадка
1210	Бутилацетат (110)	0,08367/0,00837		-472/-202		6017	100		Строительная площадка
1401	Пропан-2-он (470)	0,04968/0,01739		-472/-202		6017	100		Строительная площадка
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (60)	0,01439/0,07195		-918/-63		0010	34,9		Строительная площадка
						0014	34,9		Строительная площадка
						6001	20,4		Строительная площадка
						0004	9,9		Строительная площадка
2732	Керосин (654*)	0,00569/0,00683		-472/-202		6001	48,2		Строительная площадка
						6013	44,5		Строительная площадка
						6021	7,3		Строительная площадка
2735	Масло минеральное нефтяное (716*)	0,00003/1,3e-6		-472/-202		6020	100		Строительная площадка
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,18952/0,18952		-472/-202		6017	76,7		Строительная площадка
						6011	23,3		Строительная площадка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2754	Алканы С12-19 (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0,1342/0,1342		-1042/-36		6010	86,5		Строительная площадка
						0008	13,4		Строительная площадка
						6018	0,1		Строительная площадка
						6019			Строительная площадка
2902	Взвешенные частицы (116)	0,82529(0,09657)/ 0,41265(0,04829) вклад предпр.= 12%		-472/-202		6012	100		Строительная площадка
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)	0,10546/0,03164		-472/-202		6009	56,1		Строительная площадка
						6022	35,3		Строительная площадка
						6004	4,5		Строительная площадка
						6002	3		Строительная площадка
						6007	0,6		Строительная площадка
						6014	0,4		Строительная площадка
2936	Пыль древесная (1039*)	0,09629/0,00963		-472/-202		6013	100		Строительная площадка
Группы суммации:									
27 0184	Свинец и его неорганические соединения (513)	0,11109(0,06993) вклад предпр.= 63%		-918/-63		0008	75,6		Строительная площадка
0330	Сера диоксид (516)					6015	11,4		Строительная площадка
						6001	4,3		Строительная площадка
						0014	3,4		Строительная площадка
						0010	3,4		Строительная площадка
						0004	1,8		Строительная площадка
						6013	0,3		Строительная площадка
30 0330	Сера диоксид (516)	0,10316(0,062) вклад предпр.= 60%		-918/-63		0008	85,2		Строительная площадка
0333	Сероводород (518)					6001	4,8		Строительная площадка
						0010	3,8		Строительная площадка
						0014	3,8		Строительная площадка
						0004	2		Строительная площадка
						6013	0,3		Строительная площадка
						6018	0,1		Строительная площадка
						6021			Строительная площадка
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,9062(0,20584) вклад предпр.= 23%		-918/-63		0008	42,9		Строительная площадка
0330	Сера диоксид (516)					6001	26,5		Строительная площадка
						6014	19		Строительная площадка
						0014	4,3		Строительная площадка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0010	4,3		Строительная площадка
						0004	2,6		Строительная площадка
						6013	0,4		Строительная площадка
35 0330	Сера диоксид (516)	0,10612(0,06496) вклад предпр.= 61%		-918/-63		0008	81,3		Строительная площадка
0342	Фтористые газообразные соединения (617)					6014	4,7		Строительная площадка
						6001	4,6		Строительная площадка
						0014	3,6		Строительная площадка
						0010	3,6		Строительная площадка
						0004	1,9		Строительная площадка
						6013	0,3		Строительная площадка
41 0337	Углерод оксид (584)	0,97174(0,22252) вклад предпр.= 23%		-918/-63		0010	22,4		Строительная площадка
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)					0014	22,4		Строительная площадка
						6009	15,5		Строительная площадка
						6001	11,6		Строительная площадка
						6022	9,8		Строительная площадка
						0004	7,3		Строительная площадка
						0008	5,6		Строительная площадка
						6013	1,9		Строительная площадка
						6004	1,3		Строительная площадка
						6014	1,2		Строительная площадка
71 0342	Фтористые газообразные соединения (617)	0,00522		-472/-202		6014	100		Строительная площадка
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)								
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0,90782(0,1791) вклад предпр.= 20%		-472/-202		6012	53,9		Строительная площадка
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (494)					6009	19,8		Строительная площадка
2936	Пыль древесная (1039*)					6022	12,5		Строительная площадка
						6013	10,8		Строительная площадка
						6004	1,6		Строительная площадка
						6002	1,1		Строительная площадка
						6007	0,2		Строительная площадка
						6014	0,2		Строительная площадка

1.8.2.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха и организация производственного экологического контроля.

Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух в период работ может проявиться при производстве строительных работ, связанных с перемещением инертных материалов, выполнением сварочных и других видов работ.

С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на атмосферный воздух в период работ технологией производства строительных работ предусмотрено:

- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающих требованиям ГОСТ и параметрам заводов изготовителей;
- проведение строительных работ, где это возможно по технологии, с применением электрифицированных механизмов и оборудования;
- изготовление товарного бетона, железобетонных и бетонных изделий, металлических конструкций на стационарных предприятиях стройиндустрии с последующей доставкой на площадку строительства спецавтотранспортом.

Мероприятия по снижению воздействия на качество атмосферного воздуха также включают в себя решение следующих организационно-технических вопросов:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок;
- организацию экологической службы надзора и мониторинга;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

Программа производственного экологического контроля для намечаемой деятельности разработана в соответствии с требованиями действующих в настоящее время санитарно-гигиенических и нормативно-методических документов и предусматривает изучение влияния производственной деятельности предприятия на основные компоненты окружающей среды: атмосферный воздух и почвы.

Одной из главных задач проведения мониторинга является выявление масштабов изменения качества окружающей среды в районе источника антропогенного загрязнения (размеров области загрязнения, интенсивности загрязнения, скорости миграции загрязняющих веществ). Замеры проводятся аккредитованной лабораторией.

Мониторинг атмосферного воздуха

Ближайшая жилая зона находится в северном направлении на расстоянии 10 м от участка строительства.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух рекомендуется проводить на границе с жилой зоной.

Интенсивность контроля - 1 раз в год, при наихудших условиях рассеивания.

Замеры будут проводиться с использованием переносных приборов, сертифицированных в Республике Казахстан.

По результатам произведенных замеров будет определена степень негативного влияния выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха.

1.8.2.3. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Вероятность аварийных выбросов при осуществлении работ крайне мала. Технология производства в штатном режиме исключает аварийные выбросы.

1.8.3. Воздействие на почвы

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвер-тичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 10,0 м глинистыми (суглинком), песчанистыми (песок пылеватый) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами.

С поверхности земли вскрыт почвенно-растительный слой (скв.№ 3,4) из слабогумусированного суглинка с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м и насыпной грунт (скв. №№1,2,5) с включением гальки и гравия, мощностью 0,6-1,1 м.

До глубины 2,5-7,0 м вскрыты суглинки (ИГЭ-1) светло-коричневые, макропористые, твердой консистенции, просадочные, мощностью 1,4-5,6 м.

В толще суглинка (ИГЭ-1) в районе скв. №№ 2,4,5 вскрыты пески пылеватые (ИГЭ-2), рыхлые, малой степени водонасыщения мощности 0,6-1,9м.

В основании разреза залегают галечниковые грунты (ИГЭ-3) с песчаным заполнителем до 30%. Вскрытая мощность галечникового грунта составляет 3,0-7,5 м.

Грунт неоднородный по плотности и по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя, особенно вблизи контакта с глинистым грунтом.

Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан. В толще галечникового грунта встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности.

Гидрогеологические условия.

В геоморфологическом отношении трасса инженерно-геологических изысканий расположена на полого-наклонном склоне.

В пределах трассы естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Подземные воды на период изысканий (август 2022 года) выработками глубиной до 10,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах трассы инженерно-геологических исследований до глубины 10,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 1,4-5,6 м. Просадка грунтов (ИГЭ-1) от собственного веса при замачивании на полную мощность 1,4-4,5 м составляет 1,02-1,87 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

второй ИГЭ - песок пылеватый, рыхлый, малой степени водонасыщения мощностью 0,6-1,9 м;

третий ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 3,0-7,5 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств:

а) показатели физических свойств грунтов:

Наименование показателей, ед. измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-2
1	2	3	4
Плотность твердых частиц, г/см3	2,71	2,68	-
Плотность, г/см3	1,60	1,58	2,21

Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,45	1,48	-
Влажность природная, %	6,9-19,5	5,4-7,6	-
Степень влажности	0,21-0,58	0,18-0,25	-
Пористость, %	46,4	44,7	-
Коэффициент пористости	0,866	0,807	-
Влажность на границе текучести, %	27,5	-	-
Влажность на границе раскатывания, %	19,9	-	-
Число пластичности	7,5	-	-
Показатель текучести	<0	-	-
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,22	-	-
Расчетное сопротивление, R0, кПа	Sr ≤0,5 =375 Sr≥0,8=190	1300	600
Максимальная плотность в сухом состоянии, г/см3	1,73-1,81	-	-
Оптимальная влажность грунта,%	15,5-16,5	-	-

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов:

	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр МПа	Еус МПа
		γI/γII, кН/м3	φI/φII, град.	CI/CII, кПа	E, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суглинок просадочный	18,4 18,7	20,8 21,0	5 6	2,39	18,19	3,91
2	Песок пылеватый	18.5 18.8	29,2 29,5	2 3	4,86	-	-
3	Галечниковый	22,1	35	0	44,0	-	-

	грунт	22,1	38	0	3		

№ ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента

E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

Епр - модуль деформации при природной влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (Psl):

ИГЭ-1

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300	400
Относительная просадочность	0,009	0,031	0,053	-
Начальное просадочное давление, Psl, кПа	112			

г) Песок пылеватый (ИГЭ-2) характеризуется следующим осредненным гранулометрическим составом:

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
-	-	4,33	14,33	23,00	58,33

д) Галечниковый грунт (ИГЭ-3) с песчаным заполнителем до 30%, характеризуется следующим осреднённым гранулометрическим составом:

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
62	7	7	9	7	8

Плотность галечникового грунта определённая «методом лунки», приведена по результатам определений, выполненных ТОО «Инженерные изыскания». По полевому определению плотность галечникового грунта равна 2,21 г/см3 – среднее значение из 6 определений: от 2,18 до 2,22 г/см3

Модуль деформации, естественного галечникового грунта по результатам вертикальных натурных статических штамповых испытаний выполненным в 2022 году составляет 44,03 МПа (среднее из 12 определений).

Засолённость и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до

глубины 4,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,066-0,060%. Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.1 – степень агрессивного воздействия сульфатов (SO_4^{--}) в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости - W_4:Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. Среднее содержание SO_4^{--} = 289,0 мг/кг.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.2 - степень агрессивного воздействия хлоридов (CI^-) в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях W_4- W_6: Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы CI^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Среднее содержание CI^- = 116,0 мг/кг.

1.8.3.1. Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы необходимо предусмотреть следующие природоохранные мероприятия:

- временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках, для исключения образования неорганизованных свалок;
- обвалование всех наземных резервуаров, обустройство непроницаемым покрытиемвсех объектов возможных утечек нефтепродуктов и химических реагентов;
- организация почвенного мониторинга.

1.8.3.2. Благоустройство и озеленение

Устройства газона.

В современном городе озеленение улиц предусматривается для создания комфортных условий для транзитного потока пешеходов, заботится о здоровье населения, а также выполняет чисто эстетические функции. Основными функциями зеленых насаждений

являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния городской среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам.

Проектом предусмотрено устройство газонов с толщиной слоя почвенно-плодородного грунта 0,22м. До укладки плодородного слоя верхний слой растительного грунта в естественном залегании снимается и вывозится, выполняется планировка основания со срезкой или досыпкой до проектных отметок низа газона, затем верхний слой толщиной 0.25-0.30м уплотняется. По спланированной и уплотненной поверхности устраивается дренажно-экранный слой (ДЭС) из песка толщиной 0.10м. После укладки плодородного грунта проектом предусмотрено:

- равномерное внесение минеральных удобрений в почвенную массу;
- посев семян и прикатывание легкими катками;
- уход за газонами и насаждениями с поливом до приживаемости.

Посадка деревьев и кустарников

Местоположение посадки деревьев и кустарников в поперечном профиле определено размещением подземных коммуникаций, тротуаров, опор освещения.

Породы деревьев и кустарника подобраны с учетом почвенных условий района и по "Рекомендациям по созданию и содержанию зеленых насаждений г. Астаны", 2004г.

Проектом предусмотрены посадка деревьев с комом клен ясенелистный (6-9 лет, выс.3-4м) р. 0,8х0,6 м. А также кустарники из акации желтая (3-5 лет, выс.1.5м).

Клен ясенелистный

Клён ясенелистный – крупный кустарник или небольшое дерево, рост которого колеблется от 2 до 12 м. Клён татарский распространён в лесной и степной частях Европы, в горах Турции и Греции, в Западной Сибири. На севере он доходит до смешанных лесов и до тайги. Черноклён любит влажные и тенистые места.

Клён ясенелистный распускается на 2 недели раньше большинства клёнов, но цветёт позднее других клёнов. Перед цветением он набирает много сил и выдаёт сборное соцветие из 4-х щитков (у других клёнов соцветие состоит из одного щитка), из-за большого количества цветов часть крылаток остается недоразвитой.

Жизненная форма: Клен ясенелистный небольшое лиственное дерево или большой кустарник.

Крона: Яйцевидная, иногда шаровидная.

Темп роста: Быстрый. Годовой прирост составляет 70см. в высоту и 50 см. в ширину.

Высота 8 м., диаметр кроны обычно 6 м.

*Долговечность:*100 лет, но может достигать и 300 лет.

Цветки: Плоские округлые, желто-зеленые, 0.5 см.

Листья: Вытянутые с характерным рисунком, весной и летом зеленые, осенью красные, от 4 до 8 см.

Декоративность: В течении всего периода вегетации листвой, формой кроны, плодами. Особенно красив Клен ясенелистный осенью.

Использование:

Клен ясенелистный , одиночные посадки, декоративные группы, живые изгороди.

Отношение:

к свету: светолюбив

к влаге: засухоустойчив

к почве: не требователен, но предпочитает песчаные

к температуре: морозостоек

Родина: Балканский полуостров, Турция, Иран, Кавказ.

Особенности посадки: сажают на открытых местах или в полутени. Растения с декоративной окраской листьев при посадке в тени теряют окраску.

Корневая шейка на уровне земли. У растений, дающих обильную корневую поросль, слегка заглублена — до 5см. Если грунтовые воды находятся близко, необходим дренаж, состоящий из щебня слоем 10-20 см.

Почвенная смесь: перегной или торфокомпост, дерновая земля, песок — 3:2:1. Для клена полевого и серебристого — листовая земля, торф, песок — 2:2:1.В посадочную яму возможно внесение полного минерального удобрения (120-150 г нитроаммофоски). Оптимальная кислотность — pH 6.0 - 7.5, для клена красного — pH 6.0 - 7.5

Подкормка: если при посадке не были внесены удобрения, то весной следующей после посадки года вносят:

- мочевину (40 г/м.кв),
- калийные соли (15-25 г/м.кв),
- суперфосфат (30-50г/м.кв).

Летом при рыхлении и поливе вносят кемиру (100-120 г/м.кв).

Полив: после посадки - 20 л на растение. Большинство кленов могут выносить сухость почвы, но лучше растут при поливе. Норма полива в сухое время сезона 10-20л на растение раз в неделю. При нормальном выпадении дождей 10-20л на растение раз в месяц.

Рыхление: неглубокое, регулярное, во время прополки сорняков и после полива, чтобы избежать уплотнения почвы.

Мульчирование: После посадки почву возле растений мульчируют торфом или землей слоем 3-5 см.

Обрезка: Необходима обрезка сухих и больных веток.

Уход: если во время посадки в каждую посадочную яму не было внесено полное минеральное удобрение, то весной следующего после посадки года на 1м2 дают 40г мочевины, 15-25г калийных солей, 30-0г суперфосфата. Летом при рыхлении и поливе вносят кемиру-универсал из расчета 100г на 1м2. Большинство кленов засухоустойчивы, могут выносить сухость почвы, но лучше растут при поливе. Норма полива в сухое время сезона - 15 л на каждое растение. После посадки -двойная норма. Обычно поливают раз в месяц, в сухое время -раз в неделю. Рыхлят нерегулярно, чаще во время прополки сорняков или после полива, чтобы избежать уплотнения почвы. После посадки приствольные круги мульчируют торфом или землей слоем 3-5см. Клен полевой хорошо переносит обрезку. После нее он быстро отрастает и густо ветвится. Посаженный в живую изгородь, делает ее трудно проходимой. У других кленов систематически удаляют сухие и больные ветки. Иногда на пестролистных сортах клена ясенелистного развиваются боковые ветви с зеленой листвой. Их необходимо регулярно срезать до основания побега.

Подготовка к зиме: молодые растения в суровые зимы при недостатке снежного покрова следует укрыть лапником возле корневой шейки. При повреждении морозом однолетние побеги необходимо обрезать. Крона восстановится за счет новых побегов, успевающих одревеснеть до наступления морозов. Штамбовые растения в первые 2-3 года после посадки для защиты от морозобоин необходимо укрывать, обмотав ствол мешковиной в 1-2 слоя. С возрастом их зимостойкость повышается.

Акация желтая.

Акации относятся к числу наиболее быстро растущих пород; в первый год жизни достигают высоты 0,75—1,5 м; на второй — 2—2,5 м, на третий — до 4—5 м при диаметре ствола 3—4 см на высоте 1 м;

в возрасте 12—15 лет — 15—18 м. Интенсивный рост деревьев прекращается к 25—30 годам; растения в возрасте 30 лет уже стареют, у них изреживается крона, кора растрескивается и появляется дуплистость.

Большинство видов образует обильную поросль от корневой шейки и даёт обильные корневые отпрыски уже со второго-третьего года жизни. Цветение наступает с первого или чаще со второго года жизни, и далее, как и плодоношение, происходит регулярно ежегодно.

Размножают посевом семян. Посев производят непосредственно в грунт, в каждую лунку кладут по 3—5 семян. После появлении всходов растения прореживают.

Объемы работ приведены в Сводной ведомости объемов работ и на чертежах.

1.8.4. Воздействие на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Воздействие на недра не прогнозируется.

1.8.5. Физические воздействия

Оценка воздействия физических факторов разработана согласно требованиям санитарным правилам «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

1.8.5.1. Вибрации и шумовые воздействия

Шумовое воздействие относится к числу вредных для человека загрязнений атмосферы. Шум представляет собой комплекс звуков, вызывающий неприятные ощущения, в крайних случаях - разрушение органов слуха. Небольшие воздействия (около 35 дБ) - могут вызвать нарушение сна. Раздражающее действ вегетативную нервную систему наблюдается уже при уровне шума 55-75 дБ. более 90 дБ вызывает постепенное ослабление слуха, сильное угнетение,

наоборот, возбуждение нервной системы, гипертонию, язвенную болезнь и т.п.

Свыше 110 дБ приводит к так называемому шумовому опьянению, выражающемуся в возбуждении и аналогичному по субъективным ощущениям алкогольному опьянению. Длительное действие шума вызывает изменение физиологических реакций, нарушение сна, психического и соматического здоровья, работоспособности и слухового восприятия. У школьников, занимающихся в классах с суммарным уровнем проникающего шума выше 45 дБ, повышается утомляемость, отмечаются головные боли, снижается слуховая чувствительность, а также умственная работоспособность.

В промышленности источниками шума служат мощные двигатели внутреннего сгорания, поршневые компрессоры, виброплощадки, передвижные дизель-генераторные установки, вентиляторы, компрессоры, периодический выпуск в атмосферу отработанного пара и т.д.

Период строительства

Результаты расчета уровня шума по жилой зоне на период строительства приведены в таблице 1.8.5.1.1.

Таблица 1.8.5.1.1

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот на границе ЖЗ на период строительства

№	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max значение, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Требуемое снижение, дБ(А)*
		X, м	*Y, м*	*Z, м (высота)*			
1	31,5 Гц	-918	-63	1,5	31	79	-
2	63 Гц	-918	-63	1,5	38	63	-
3	125 Гц	-918	-63	1,5	33	52	-
4	250 Гц	-918	-63	1,5	30	45	-
5	500 Гц	-918	-63	1,5	27	39	-
6	1000 Гц	-918	-63	1,5	27	35	-
7	2000 Гц	-918	-63	1,5	24	32	-
8	4000 Гц	-918	-63	1,5	18	30	-
9	8000 Гц	-918	-63	1,5	5	28	-
10	Эквивалентный уровень	-918	-63	1,5	32	40	-
11	Максимальный уровень	-	-	-	-	55	-

Превышение нормативов не выявлено. Протокола расчета и карты распространения шума представлены в приложении.

1.8.5.2. Электромагнитные и тепловые воздействия

В процессе строительства объекта создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается.

При строительстве объекта должны предусматриваться меры по максимальному ограничению ультразвука, передающегося контактным путем, как в источнике его образования (конструктивными и технологическими мерами), так и по пути распространения (средствами виброизоляции и вибропоглощения). При этом рекомендуется применять:

- дистанционное управление для исключения воздействия на работающих при контактной передаче;
- блокировку, т.е. автоматическое отключение оборудования, приборов при выполнении вспомогательных операций;
- приспособления для удержания источника ультразвука или обрабатываемой детали.

Ультразвуковые указатели и датчики, удерживаемые руками оператора, должны иметь форму, обеспечивающую минимальное напряжение мышц, удобное для работы расположение и соответствовать требованиям технической эстетики. Следует исключить возможность контактной передачи ультразвука другим частям тела, кроме ног. Конструкция оборудования должна исключать возможность охлаждения рук работающего. Поверхность оборудования и приборов в местах контакта с руками должна иметь коэффициент теплопроводности не более 0,5 Вт/м град.

1.8.5.3. Радиационные воздействия

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом месторождения колеблется в пределах 100-120 ккал/см^2 и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Годовые и месячные суммы рассеянной радиации почти не отличаются над всей территорией Акмолинской области и ее величины колеблются от 47,5 ккал/см^2 – на юге и до 48,8 ккал/см^2 – на севере. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев

атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см^2. В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см^2.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

№	Наименование отходов	Код отхода	Классификация
1	2	3	4
1	Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	опасные
2	Пустая тара ЛКМ	08 01 99	опасные
3	Огарки электродов	12 01 13	опасные
4	Промасленная ветошь	15 02 02*	опасные
5	Строительные отходы	17 01 07	опасные
6	Отработанные моторные масла	13 02 08*	опасные
7	Отработанные аккумуляторы	16 06 01	опасные

Твердые бытовые отходы (ТБО) - опасные.

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов – 0,3 $м^3$/год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 $т/м^3$.

На период строительства будут задействованы 125 человек персонала.

$M_{обр}$ = 0,3 * 125 * 0,25 = 9,375 т/год.

Согласно расчетам продолжительность строительства составит 308 суток. Соответственно, на период строительства будет образовано:

$M_{обр}$ = 9,375 * 308/365 = 7,91 т/период.

Для утилизации ТБО необходимо заключить Договор со специализируемой организацией, а так же необходимо установить специальные ёмкости на территории строительной площадки для сбора данного отхода.

Огарки электродов – опасные.

Объём образования огарков электродов за период строительно-монтажных работ, определён согласно формуле:

$M_{обр}$= m*0.015

Где: m - масса использованных электродов, 0,188174675 тонны;

Расчетное годовое количество, образующихся огарков электродов составит:

Q = 0,188174675*0,015 = 0,00282262012 т/год.

Строительные отходы – опасные.

За период строительства будет образовано 2983,55122 т. строительного мусора. Перед началом строительства необходимо

заключить договор на утилизацию строительного мусора, либо договор на реализации строительных отходов для использования при строительных работах.

Пустая тара от лакокрасочных материалов - опасные.

Норма образования отхода определяется по формуле:

, 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 ЛКМ	Масса ЛКМ, тонн	Количество тары	Масса одной тары, тонн	Масса отхода, тонн
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,051756	10,3512	0,005	0,0543438
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,02754522	5,509044	0,005	0,028922481
Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	0,0004	0,4	0,001	0,00042
Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	0,0023805	2,3805	0,001	0,002499525
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	0,004	4	0,001	0,0042
Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	1,1948E-07	0,00011948	0,001	1,25454E-07
Краски маркировочные МКЭ-4	0,0002	0,2	0,001	0,00021
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	0,0009466	0,9466	0,001	0,00099393
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	0,0291326	5,82652	0,005	0,03058923
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	0,0001	0,1	0,001	0,000105
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	0,000944	0,944	0,001	0,0009912
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	0,01822038	3,644076	0,005	0,019131399
Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая АК 511 (505)	0,000008109	0,008109	0,001	8,51445E-06
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	0,0246656	4,93312	0,005	0,02589888
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	0,0063506	6,3506	0,001	0,00666813
Итого				0,174982215

Ветошь промасленная - опасные.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

[illegible], т,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Масса ветоши принята в соответствии со сметной документацией. М0 = 0,000384108 тонн

N = 0,000384108+(0,12*0,000384108)+(0,15*0,000384108) = 0,00048781716 тонн

Все виды отходов, образующихся на период строительства и эксплуатации будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее передаваться сторонним организациям на договорной основе для утилизации.

Отработанные моторные масла

Расчет количества отработанного моторного масла ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы: [illegible] (т/год), где N_i - количество автомашин i-ой марки, шт.; V_i - объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л; L - средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год; $L_н$ - норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км; k - коэффициент полноты слива масла, k=0,9; ρ - плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

Наимевание автотранспорта	**Объем масла, заливаемого в машину, л.**	**Норма пробега машины до замены масла,ч**	**фактическое время работы, ч. (средний годовой пробег машины)**	**Масса отхода за период строительства, тонн**
Автобетоносмесители объемом барабана 6 м^3	12	300	0,2481024	8,03852E-06
Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	9	300	36,92	0,000897156
Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	9	300	262,5946519	0,00638105

Автогудронаторы 3500 л (Доставка разогретого битума на объект на 1,0км)	9	300	4,515314	0,000109722
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 10 т	12	300	15,73312	0,000509753
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	9	300	491,2930431	0,011938421
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	27	300	0,38715286	2,82234E-05
Автомобили бортовые, грузопассажирские грузоподъёмностью до 1,5 т	9	300	3,866002	9,39438E-05
Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 10 т	27	300	0,20468448	1,49215E-05
Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 15 т	27	300	14,911722	0,001087065
Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 7 т	12	300	8,03615805	0,000260372
Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	7	300	605,7638043	0,011448936
Асфальтоукладчики, типоразмер 3	27	300	157,9279104	0,011512945
Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)	18	300	5,0719878	0,000246499
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	36	300	29,25494	0,00284358
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	36	300	1429,586913	0,138955848
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при	18	300	0,90893088	4,4174E-05

сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т				
Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	12	300	1038,086508	0,033634003
Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	12	300	510,7029502	0,016546776
Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	12	300	187,7801952	0,006084078
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	9	300	122,9204746	0,002986968
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	9	300	762,4556784	0,018527673
Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	12	300	230,4649152	0,007467063
Катки дорожные самоходные тандемные средних типоразмеров с рабочей массой от 4,5 до 7,3 т	36	300	42,5101248	0,004131984
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	28	300	1067,201619	0,080680442
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 16 т	27	300	10,1712	0,00074148
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	24	300	58531,73361	3,792856338
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 10 т	28	300	0,01953411	1,47678E-06
Краны на гусеничном	36	300	55,9416	0,005437524

ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т				
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	27	300	7,25712	0,000529044
Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъёмность 5 т	24	300	0,09672	6,26746E-06
Краны переносные грузоподъёмностью 1 т	12	300	182,42016	0,005910413
Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 1,6 т	12	300	64626,65609	2,093903657
Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 16 т	18	300	40,620528	0,001974158
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	27	300	44,928	0,003275251
Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	18	300	14,1284	0,00068664
Машины поливомоечные 6000 л	27	300	1434,285603	0,10455942
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	18	300	1,02066432	4,96043E-05
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	27	300	95,622592	0,006970887
Спецавтомашины-вездеходы грузоподъёмностью до 8 т	36	300	0,0312	3,03264E-06
Трактор с щетками дорожными навесными	18	300	19,6018174	0,000952648
Тракторы на гусеничном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	27	300	1,55736	0,000113532
Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	9	300	407,0032294	0,009890178
Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	9	300	6,7286362	0,000163506

Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъёмность 6,3 т	12	**300**	58,63770848	0,001899862
Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъёмность 12,5 т	18	**300**	43,66029408	0,00212189
Тягачи седельные грузоподъёмностью 12 т	12	**300**	18986,99771	0,615178726
Фрезы самоходные дорожные типа WIRTGEN шириной барабана от 1900 до 2010 мм	24	**300**	8,008147	0,000518928
Экскаваторы многоковшовые траншейные цепные ковш 45 л	27	**300**	7,2228	0,000526542
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м^3, масса свыше 5 до 6,5 т	9	**300**	49,93039628	0,001213309
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м^3, масса свыше 10 до 13 т	12	**300**	1408,655449	0,045640437
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м^3, масса свыше 13 до 20 т	21	**300**	457,1539024	0,025920626
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при строительстве сложных инженерных сооружений ковш свыше 0,15 до 0,25 м^3, масса свыше 5 до 6,5 т	24	**300**	0,8776482	5,68716E-05
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м^3, масса свыше 10 до 13 т	18	**300**	0,954096	4,63691E-05
ИТОГО:				**7,077588252**

Данный вид отходов будет образовываться в период строительно-монтажных работ. По мере накопления будет вывозиться специализируемой организацией, для чего необходимо заключить Договор до начала строительных работ.

Отработанные аккумуляторы.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%) :

. . . , т/год.

Наимевание автотранспорта	Ёмкость аккумуляторов	Количество	Масса аккумулятора, кг	фактическое время работы	Масса отхода за период строительства, тонн
Автобетоносмесители объемом барабана 6 м^3	135	1	37,5	0,2481024	8,62713E-06
Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	135	1	37,5	36,92	5,79743E-08
Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	135	1	37,5	262,5946519	8,15101E-09
Автогудронаторы 3500 л (Доставка разогретого битума на объект на 1,0км)	135	1	37,5	4,515314	4,74034E-07
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 10 т	135	1	37,5	15,73312	1,36045E-07
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	135	1	37,5	491,2930431	4,35669E-09
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	135	1	37,5	0,38715286	5,52859E-06
Автомобили бортовые, грузопассажирские грузоподъёмностью до 1,5 т	190	2	49,1	3,866002	1,44982E-06
Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 10 т	135	1	37,5	0,20468448	1,04571E-05
Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 15 т	190	2	49,1	14,911722	3,7588E-07
Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 7 т	135	1	37,5	8,03615805	2,66348E-07
Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	100	1	24,4	605,7638043	2,29907E-09
Асфальтоукладчики, типоразмер 3	190	2	49,1	157,9279104	3,5491E-08

Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)	135	1	37,5	5,0719878	4,22006E-07
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	190	2	49,1	29,25494	1,91592E-07
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	100	1	24,4	1429,586913	9,74193E-10
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	100	1	24,4	0,90893088	1,53223E-06
Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	55	1	19	1038,086508	1,04469E-09
Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	100	1	24,4	510,7029502	2,72701E-09
Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	190	2	49,1	187,7801952	2,98488E-08
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	135	1	37,5	122,9204746	1,7413E-08
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	135	1	37,5	762,4556784	2,80726E-09
Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	135	1	37,5	230,4649152	9,28736E-09
Катки дорожные самоходные тандемные средних типоразмеров с рабочей массой от 4,5 до 7,3 т	135	1	37,5	42,5101248	5,03506E-08
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	135	1	37,5	1067,201619	2,00563E-09

Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 16 т	135	1	37,5	10,1712	2,10438E-07
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	135	1	37,5	58531,73361	3,65684E-11
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 10 т	190	2	49,1	0,01953411	0,000286935
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	190	2	49,1	55,9416	1,00194E-07
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	190	2	49,1	7,25712	7,72348E-07
Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъёмность 5 т	190	2	49,1	0,09672	5,7951E-05
Краны переносные грузоподъёмностью 1 т	190	2	49,1	182,42016	3,07259E-08
Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 1,6 т	190	2	49,1	64626,65609	8,67293E-11
Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 16 т	190	2	49,1	40,620528	1,37985E-07
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	190	2	49,1	44,928	1,24756E-07
Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	135	1	37,5	14,1284	1,51497E-07
Машины поливомоечные 6000 л	135	1	37,5	1434,285603	1,49232E-09
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	55	1	19	1,02066432	1,06252E-06
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	100	1	24,4	95,622592	1,45645E-08
Спецавтомашины-вездеходы грузоподъёмностью до 8 т	135	1	37,5	0,0312	6,86029E-05
Трактор с щетками дорожными навесными	135	1	37,5	19,6018174	1,09195E-07
Тракторы на гусеничном	190	2	49,1	1,55736	3,59905E-06

ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)					
Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	135	1	37,5	407,0032294	5,25895E-09
Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	190	2	49,1	6,7286362	8,3301E-07
Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъёмность 6,3 т	135	1	37,5	58,63770848	3,65023E-08
Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъёмность 12,5 т	190	2	49,1	43,66029408	1,28378E-07
Тягачи седельные грузоподъёмностью 12 т	190	2	49,1	18986,99771	2,95203E-10
Фрезы самоходные дорожные типа WIRTGEN шириной барабана от 1900 до 2010 мм	135	1	37,5	8,008147	2,67279E-07
Экскаваторы многоковшовые траншейные цепные ковш 45 л	190	2	49,1	7,2228	7,76018E-07
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м^3, масса свыше 5 до 6,5 т	135	1	37,5	49,93039628	4,28679E-08
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м^3, масса свыше 10 до 13 т	135	1	37,5	1408,655449	1,51947E-09
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м^3, масса свыше 13 до 20 т	135	1	37,5	457,1539024	4,68204E-09
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при строительстве сложных инженерных сооружений ковш свыше 0,15 до 0,25 м^3, масса свыше 5 до 6,5 т	135	1	37,5	0,8776482	2,4388E-06
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м^3, масса свыше 10 до 13 т	135	1	37,5	0,954096	2,24339E-06
ИТОГО:					**0,000456268**

Данный вид отходов будет образовываться в период строительно-монтажных работ. По мере накопления будет вывозиться специализируемой организацией, для чего необходимо заключить Договор до начала строительных работ.

Виды и количество отходов производства и потребления.

Ниже, в таблице приведены объёмы образования отходов на период строительно-монтажных работ, На период эксплуатации отходы не образуются.

Объёмы образования отходов на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/г	Размещение, т/г	Передача сторонним организациям, т/г
Всего	2998,717557	0	2998,717557
В т. ч. Отходов производства	2990,807557	0	2990,807557
Отходов потребления	7,91	0	7,91
Опасные			
Пустая тара от лакокрасочных материалов	0,174982215	0	0,174982215
Ветошь промасленная	0,00048781716	0	0,00048781716
ТБО	7,91	0	7,91
Строительный мусор	2983,55122	0	2983,55122
Огарки электродов	0,00282262012	0	0,00282262012
Отработанные моторные масла	7,077588252	0	7,077588252
Отработанные аккумуляторы	0,000456268	0	0,000456268

1.9.1. Предложения по управлению отходами

За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация. учет и контроль.

В данном разделе производится описание системы управления отходов образуемых в процессе проектируемой деятельности. включающей в себя 10 этапов технологического цикла отходов: 1) образование; 2) сбор и/или накопление; 3) идентификация; 4) сортировка (с обезвреживанием); 5) паспортизация; 6) упаковка (и маркировка); 7) транспортирование; 8) складирование (упорядоченное размещение); 9) хранение; 10) удаление.

Наименование параметра	Характеристика параметра
Твердые бытовые отходы (ТБО)	
Образование:	В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности рабочих
Сбор и накопление:	Производится в контейнеры для мусора. в количестве 2 ед.

Идентификация:	Твердые. неоднородные. не пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	В контейнеры вручную. с территории автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится. планируется вывоз на полигон отходов. где будет происходить их размещение
Хранение:	Временное хранение в контейнерах
Удаление:	Планируется вывоз на полигон отходов
Строительные отходы	
Образование:	В результате проведения строительно-монтажных работ на объекте
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик
Идентификация:	Твердые. нетоксичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Тара из-под лакокрасочных материалов	
Образование:	В результате проведения покрасочных работ на объекте
Сбор и накопление:	Производится в спец. емкости
Идентификация:	Твердые. токсичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в спец. емкости
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Огарки сварочных электродов	
Образование:	В результате проведения строительно-монтажных работ на объекте
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик
Идентификация:	Твердые. нетоксичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом

Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Ветошь промасленная	
Образование:	При работе с автотранспортом, механизмами
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик
Идентификация:	Твердые. токсичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Отработанные моторные масла	
Образование:	При работе с автотранспортом, механизмами
Сбор и накопление:	Производится в герметичной ёмкости
Идентификация:	Жидкие. токсичные. пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в герметичной ёмкости
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Отработанные аккумуляторы	
Образование:	При работе с автотранспортом, механизмами
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик
Идентификация:	Твердые. токсичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации

1.9.2. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления

Ввиду того, что все образующиеся отходы во время строительства планируется передавать специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или переработки, влияние отходов на окружающую среду следует рассматривать только от мест временного хранения отходов на строительной площадке.

Оборудованные на территории контейнеры для хранения отходов должны иметь все необходимые технические приспособления для предотвращения возможного загрязнения отходами окружающей среды. На площадках должно быть установлено достаточное количество контейнеров, специально приспособленных для тех или иных видов отходов. Большинство контейнеров должны иметь крышки, что исключает разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков.

Выводы: При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении, сортировке отходов на территории строительной площадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

2. Описание затрагиваемых территорий

Шымкент — третий по численности населения город в Казахстане. Город вносит значительный вклад в урбанизацию страны, почти 10% от всего городского населения Казахстана проживает в Шымкенте.

С 2018 года Шымкенту присвоен статус города республиканского значения. На сегодняшний день город является крупным торговым, транспортным, промышленным центром юга страны. Город занимает ведущие позиции по производству фармацевтических препаратов, цемента, муки, нефтепродуктов и необработанного серебра. Через город проходят международные коридоры «Западная Европа – Западный Китай» и «Алматы-Ташкент».

В 1 квартале 2022 года валовой региональный продукт города Шымкент составил 611 млрд тенге и вырос на 4%. Это один высоких показателей наряду с городами Астана и Алматы.

По состоянию на 1 августа 2022 года проживало 1 179,1 тыс. человек. Территория города составляет 1,2 тыс. кв км и включает 4 административных района.

Демографическая обстановка в городе характеризуется высокими показателями естественного прироста и миграционным притоком.

В структуре экономики города наибольшую долю занимает оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов (22,5%), доля промышленности составляет 22,3%, сферы здравоохранения и социального обслуживания населения (10%).

Крупные предприятия города: АО «Химфарм» (производство фармацевтических препаратов), ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс» (нефтепереработка), АО «Шымкентмай» (производство растительных масел), ТОО «Стандарт Цемент» (производство цемента), ТОО «Azala Textile» (легкая промышленность).

В Шымкенте высокими темпами развивается промышленность. Действует СЭЗ «Онтустик», индустриальные зоны «Тассай», «Онтустик», «Жулдыз», а также торгово-логистическая зона и агро-индустриальная зона. Только за последние четыре года (2018-2021гг.) объём промышленного производства увеличился на 60%. Столь высокие показатели в промышленности обеспечены за счёт инвестиций в новые производства и технологическую модернизацию действующих предприятий.

Вместе с тем в промышленности необходимо развивать отрасли с высокой добавленной стоимостью. Именно они смогут внести реальный вклад в формирование новой структуры экономики и рост благосостояния жителей города.

Ключевое значение для экономики города и формирования качественной городской среды играет жизнеобеспечивающая инфраструктура.

Географическое расширение границ города с поглощением прилегающих населённых пунктов привели к резкому снижению показателей города по обеспеченности инфраструктурой и благоустройству. Особо остро стоят вопросы инфраструктуры на окраинах города. Так, на сегодняшний день обеспеченность населения города централизованным водоснабжением составляет 95,6%. Жители ряда микрорайонов не имеют доступа к централизованному водоснабжению и пользуются привозной водой. Есть проблемы с центральной канализацией. Подключены к канализации только половина населения города. Фактически центральная канализация работает только в центральной части города. А в микрорайонах и присоединенных территориях канализация отсутствует.

Ежегодный рост населения города и поток трудовых мигрантов оказывают значительную нагрузку на транспортную инфраструктуру города. Темпы развития дорожной инфраструктуры и общественного транспорта не поспевают за ростом численности населения. С ростом численности населения выросло и количество автомобилей на улицах города. Это приводит образованию заторов на улицах города, особенно в часы пик. Поэтому, вопрос разгрузки городских магистралей в настоящее время является особо актуальной.

В жилищной сфере есть проблемы, связанные с устареванием домов. Одна треть жилищного фонда города находятся в эксплуатации более 50 лет. К тому же нужно учесть тот факт, что оборудование и инженерные сети таких домов могут находиться в сильном физическом и моральном износе. Данный факт свидетельствует о необходимости принятия мер по реновации жилищного фонда города. В Шымкенте в очереди на получение социального жилья стоят более 40 тыс. человек.

Основные системные проблемы региона:

- Разрывы в доступе к образовательным и медицинским услугам (В 2019-2020 учебном году в городе функционировало 17 трехсменных школ)

- Проблемы развития инженерной инфраструктуры (почти половина населения города не подключены к центральной канализации. 45 тыс. чел. на окраинах не имеют доступа к централизованному водоснабжению. Износ водопроводов составляет 47,2%, сетей водоотведения – 73%, электроснабжения – 49,6%).
- Высокая нагрузка на дорожную инфраструктуру и ее неудовлетворительное техническое состояние (Более 30% автомобильных дорог города находятся в неудовлетворительном состоянии).
- Недостаточная транспортная связанность города с населенными пунктами Шымкентской агломерации (Острой проблемой является вопросы развития общественного транспорта. Сложности с доступом к услугам общественного транспорта имеют жители окраин и прилегающих к городу населенных пунктов).
- Неразвитость дорожной инфраструктуры сдерживает реализации транспортно-логистического потенциала города
- Высокая очередность на жилье (в очереди на получение жилья стоят более 40 тыс. чел.).
- Низкие доходы населения и высокая самозанятость.

В перспективе город призван стать привлекательным для комфортного проживания и ведения бизнеса. Для этого Шымкент должен реализовать имеющийся экономический потенциал, усилить работу по созданию условий для привлечения и удержания талантов, а также комфортных условий проживания за счет развития инфраструктуры, улучшения экологии, создания безопасной среды и т.д.

С учётом имеющихся проблем дальнейшее развитие города должно быть акцентировано на следующих направлениях:

- решение проблемы нехватки ученических мест в дошкольном и среднем образовании;
- полная модернизация инженерной инфраструктуры города (водоснабжение, водоотведение);
- строительство и реконструкция автомобильных дорог;
- усиление транспортной связанности в зоне Шымкентской агломерации;
- создание условий для развития рынка жилья (строительство и реконструкция жилых домов);
- развитие производственной инфраструктуры, стимулирование предпринимательства, формирование разнообразного рынка труда.

Эксплуатация будет влиять на социальную среду положительно.

2.1. Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Воздействие намечаемой деятельности ожидается только на период строительства. Извлечение природных ресурсов не производится. Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов образуемые на объектах на период строительства подлежат передаче сторонним организациям по договору.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование населенных пунктов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Проектируемые работы по строительству, предусмотренные данным проектом, планируется начать в 3 квартале 2023 г. расчётный срок выполнения работ – 14 месяцев.

3.1. Варианты осуществления намечаемой деятельности

В рабочем проекте предусмотрено Строительство улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент.

Проектом предусмотрен один тип дорожной одежды, в соответствии с заданием Заказчика, дорожная одежда запроектирована из полимер щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-20.

4. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Строительство и эксплуатация автомобильной дороги не окажут существенного влияния на жизнь и здоровье людей, проживающих в ближайшем населенном пункте – г. Шымкент.

4.2. Биоразнообразие. Оценка воздействия на флору и фауну

Оценка воздействия на флору. Оценка воздействия на флору и фауну. Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

- физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения земляных работ при строительстве зданий, сооружений, коммуникаций, прудов, отстойников, полигонов хранения отходов и т.д.;
- нарушение растительности на участках рекреационного назначения;
- изменение влагообеспеченности растений в результате водохозяйственного строительства;
- воздействие загрязняющих веществ через атмосферу;
- воздействие загрязняющих веществ через почву.

Воздействие на растительный и животный мир происходит в период строительства улицы и носит кратковременный, локальный характер. Связано это с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

На территории намечаемой деятельности не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе месторождения в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территорий нет природных заповедников. Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на животный и растительный мир, по-видимому, оснований нет. Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей;
- по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Оценка воздействия на фауну. Животный мир района относительно беден, животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные, обитающие в климатической зоне данного типа; операций, для которых планируется использование объектов животного мира. Пользование объектами животного мира не намечается. Приобретение объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не планируется. Операций, для которых планируется использование объектов животного мира, не предусматриваются. Животный мир района относительно беден, животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные, обитающие в климатической зоне данного типа.

Редкие и исчезающие животные на территории объекта и прилегающей местности не встречаются.

Можно предположить, что эксплуатация используемого при осуществлении строительных работ оборудования в целом не окажет сильного отрицательного влияния на флору и фауну, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как рассматриваемая площадка располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая.

При стабильной работе оборудования и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный и растительный мир оснований нет.

4.3. Земли, почвы

4.3.1. Земли

Отвод земель во временное пользование предусмотрен на период строительства улицы. В площадь временного отвода входят: места проезда строительной техники, для складирования стройматериалов, внетрассовых грунтовые резервы, объездные дороги, стройплощадки, переустройство инженерных коммуникаций.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в черте города.

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: ветровая эрозия. Ветровая эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках.

4.3.2. Почвы

В пределах проектируемой трассы, с поверхности земли вскрыты почвенно-растительный слой, мощностью 20 см, а на существующих газонах вскрыт плодородный слой, мощностью 22 см. Перед началом проведения строительных работ необходимо произвести снятие ППС. В дальнейшем использовать при работах по озеленению.

4.4. Воды

Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо и представлены безымянными безводными ложбинами. Подземные воды в апреле 2022 года разведочными скважинами, глубиной 6,0 и 15,0 метров не были вскрыты, и по материалам изысканий прошлых лет, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа до 20,0 м.

Проектируемая территория расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 20,0 и более метров, в связи, с чем не требуется гидрогеологическое описание площадки строительства.

Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков.

Ближайший водный объект – озеро Шымкентском дендропарке, находится на расстоянии 951 м. в восточном направлении.

4.5. Атмосферный воздух

На период строительства улицы основными источниками загрязнения являются строительная техника и инертные материалы. Строительные работы осуществляются на участках по всей протяженности проектируемой автомобильной дороги, поэтому на единицу площади будут минимальные выбросы. На период эксплуатации выбросы отсутствуют. Негативное влияние на атмосферный воздух снижается за счет применения средств пылеподавления при осуществлении земляных работ.

4.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты

В районе проектирования и строительства объекты историко-культурного наследия отсутствуют.

5. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансгрничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате

5.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Данный раздел написан согласно главе 3 п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.

1. Намечаемая деятельность не затрагивает и не оказывает косвенное воздействие на:

- территории г. Шымкент (в том числе заповедной зоны), особо охраняемых природных территорий, их охранных зон, территорий земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; территории природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений;
- участки размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; - территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения;
- территории населенных пунктов или его пригородной зоны;
- территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.

2. Намечаемая деятельность направлена на Строительство улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент;

3. Намечаемая деятельность не приведет к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтаплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению и другим процессам нарушения почв, не повлияет состояние водных объектов.

4. Намечаемая деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.

Реализация данного проекта не предусматривает отчуждение новых земель, что не повлечет за собой сокращения мест обитания животных и не приведет естественному уменьшению их кормовой базы.

5. Намечаемая деятельность не связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.

6. В процессе строительства опасные отходы образуются в количестве 2998,717557 тонн. После завершения работ по строительству образование отходов отсутствует.

7. После завершения строительных работ выбросы в окружающую среду не прогнозируются.

8. Шумовое воздействие на атмосферный воздух будет оказывать работа автотранспорта. В целях оценки отрицательного воздействия шума на окружающую среду выполнен расчет уровней звукового давления основных источников шума в октавных полосах в диапазоне среднегеометрических частот от 63 до 8000 Гц. Источники ионизирующего воздействия, напряженности электромагнитных полей, световой и тепловой энергии на компоненты окружающей среды отсутствуют.

9. Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо и представлены безымянными безводными ложбинами. Грунтовые воды на участках проектирования улиц, вскрыты всеми скважинами и приурочены к песчаным прослоям в аллювиальных отложениях. Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков. Ближайший водный объект – озеро Шымкентском дендропарке, находится на расстоянии 951 м. в восточном направлении. Объект расположен за границами водоохранных зон и полос.

10. При соблюдение технических решений, предусмотренных проектом, намечаемая деятельность не приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

11. Намечаемая деятельность не приведет к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.

12. Намечаемая деятельность не повлечет строительство или обустройство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду.

13. Процесс строительства улицы носит кратковременный характер и не оказывает кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории

14. Намечаемая деятельность планируется на территории, где отсутствуют объекты, имеющие особое экологическое, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, связанных с особо охраняемыми природными территориями.

15. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).

16. На рассматриваемой территории отсутствуют охраняемые, ценные или чувствительные к воздействиям виды растений или животных.

17. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.

18. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.

19. Намечаемая деятельность не повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель

20. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц

21. Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.

22. На рассматриваемой территории отсутствуют объекты чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).

23. На рассматриваемой территории отсутствуют территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма,

полезными ископаемыми).

24. Намечаемая деятельность не создаст экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).

5.2. Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Использование природных и генетических ресурсов проектом не предусмотрено.

6. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Выбросы в атмосферный воздух будут производиться при пересыпке инертных материалов, лакокрасочных работах, сварочных работах и работе механизмов.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), олово оксид /в пересчете на олово/ (446), свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (533), кальций дигидроксид (304), азота (IV) диоксид (4), азот (II) оксид (6), углерод (583), сера диоксид (516), сероводород (518), углерод оксид (584), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615), смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*), смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*), пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), бензол (64), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), метилбензол (349), этилбензол (675), хлорэтилен (646), этанол (667), 2-Этоксиэтанол (1497*), бутилацетат (110), проп-2-ен-1-аль (474), формальдегид (609), пропан-2-он (470), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), керосин (654*), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*), уайт-спирит (1294*), алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10), взвешенные частицы (116), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494), пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*), пыль древесная (1039*). На период строительства будет 22 (**6001-6022**) неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и 14 организованных (**0001-0014**). Общая масса выбросов составит – ***18,50677152*** т/год.

На период эксплуатации улицы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предвидится.

Основными отходами, образующимися в период проведения работ, являются:

- Твердые бытовые отходы (ТБО)
- Пустая тара ЛКМ
- Огарки электродов
- Промасленная ветошь
- Строительные отходы
- Отработанные моторные масла
- Отработанные аккумуляторы

На период эксплуатации отходов не образуется.

Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах зоны допустимого воздействия.

7. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Установление лимитов накопления отходов произведено на основании приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты накопления отходов на 2023-2024 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	2998,717557
в том числе отходов производства	0	2990,807557
отходов потребления	0	7,91
Опасные отходы		
перечень отходов		
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0	0,174982215
Пустая тара ЛКМ	0	0,00048781716
Огарки электродов	0	7,91
Промасленная ветошь	0	2983,55122
Строительные отходы	0	0,00282262012
Отработанные моторные масла	0	7,077588252
Отработанные аккумуляторы	0	0,000456268
Не опасные отходы		
перечень отходов	0	0
Зеркальные		
перечень отходов	0	0

8. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов данным проектом не предусмотрено, обоснование предельных объемов захоронения отходов не производится.

9. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

9.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство улицы в строгом соответствии проектным решениям;
- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;
- орошение водой пылящих поверхностей;
- информационно-обучающие тренинги персонала по недопущению появления аварийных ситуаций на рабочих местах;
- соблюдение правил промышленной безопасности.

9.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Место намечаемой деятельности находится в районе, где исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

9.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность низкая.

9.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события. Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Намечаемая деятельность не является опасной.

9.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается.

9.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести инструктаж персонала на случай возникновения аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать для работников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.

Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий.

9.7. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой автодороги;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

10. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

На периоды строительства и эксплуатации объекта не предусматриваются меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду. В процессе осуществления намечаемой деятельности существенных изменений окружающей среды не предвидится.

11. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Согласно ст. 17 п.1, п.2, пп. 2, пункта 3 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

1. При размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

3. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны:

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ и рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

Согласно ст. 12, п.2 пп.2,5 Закона об охране, воспроизводстве и использовании животного мира:

Статья 12. Основные требования по охране животного мира

2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

2) сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

5) воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Рекомендации по сохранению редких видов растений.

После завершения работ на участке будет проведена рекультивация, при снятии механических воздействий на почвенно-растительный покров скорость их восстановления будет неодинаковой. Наиболее быстро будут восстанавливаться почвы легкого механического состава. Скорость восстановления зональных суглинистых почв будет более замедленной и в значительной степени определяться составом растительности.

Для предотвращения нежелательных последствий при строительстве объекта и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- проведение работ в пределах, лишь отведенных во временное пользование территорий;
- проведение противопожарных мероприятий;
- попадание на почву горюче-смазочных и других опасных материалов;
- осуществление профилактических мероприятий, способствующих сокращению роста площадей, подвергаемых воздействию при осуществлении работ;
- исключить использований несанкционированной территории.

В целом, воздействие на почвенно-растительный покров оценивается как допустимое, а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

Рекомендации по сохранению редких животных.

Основные мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельным уничтожении пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- работы по восстановлению нарушенных земель.

Процесс строительства характеризуется высокими темпами работ, высокой квалификацией персонала, оптимизацией транспортной схемы.

Необходимо пропагандировать среди персонала недопустимость отлова и уничтожения животных. Предотвратить фактор беспокойства для птиц в гнездовой период. Проводить разъяснительную работу о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны хищных птиц.

Характеристика воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

12. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

13. Цели, масштабы и сроки проведения после проектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о после проектном анализе уполномоченному органу

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа будут определены уполномоченном органом после проведения государственной экологической экспертизы на проект Отчета о возможных воздействиях.

14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Исходные данные для оценки возможного воздействия при строительстве автомобильной дороги приняты рабочему проекту, проекту организации строительства, по сметной документации.

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-

эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека"

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казах- стан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»
- РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»

15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований

При проведении исследований трудностей связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний не возникло.

Краткое нетехническое резюме

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Проектируемая улица Шубарколь находится в городе Шымкент, восточнее от существующей улицы Утегенова, до улицы Казиева. Данная улица является магистральными улицами районного значения. Проектируемая улица осуществляет транспортную-пешеходную связь в северо-западном планировочном районе города Шымкент. В пределах красной линии проектируемой улицы Шубарколь имеются прилегающие дома, зданий и сооружений. Назначением проектируемой улицы является транспортно-пешеходной связи между существующими улицами с выходом на магистральную улицу Утегенова.

В пределах красных линий улицы попадает существующие дома-участки, а также на примыкание к существующей улице Утегенова имеется покрытие из асфальтобетона которая подлежат к замену. Район проектирования застроен домами. Имеется существующие инженерные сети. Деревьев и кустарников пределах красных линии отсутствует.

Ближайшая жилая зона находится в северном направлении на расстоянии 10 м от участка строительства.

Ближайший водный объект – озеро Шымкентском дендропарке, находится на расстоянии 951 м. в восточном направлении. Объект расположен за границами водоохранных зон и полос.

Координаты места осуществления деятельности:

N42⁰22`28.1288``, E69⁰35`33.8986,

N42⁰22`26.8947``, E69⁰35`33.4447,

N42⁰22`18.4343``, E69⁰35`18.7987,

N42⁰22`17.3429``, E69⁰35`18.6056.

Ситуационная карта-схема района расположения предприятия дана в приложении 1.

2. Описание затрагиваемой территории

Шымкент — третий по численности населения город в Казахстане. Город вносит значительный вклад в урбанизацию страны, почти 10% от всего городского населения Казахстана проживает в Шымкенте.

С 2018 года Шымкенту присвоен статус города республиканского значения. На сегодняшний день город является крупным торговым, транспортным, промышленным центром юга страны. Город занимает ведущие позиции по производству фармацевтических

препаратов, цемента, муки, нефтепродуктов и необработанного серебра. Через город проходят международные коридоры «Западная Европа – Западный Китай» и «Алматы-Ташкент».

В 1 квартале 2022 года валовой региональный продукт города Шымкент составил 611 млрд тенге и вырос на 4%. Это один высоких показателей наряду с городами Астана и Алматы.

По состоянию на 1 августа 2022 года проживало 1 179,1 тыс. человек. Территория города составляет 1,2 тыс. кв км и включает 4 административных района.

Демографическая обстановка в городе характеризуется высокими показателями естественного прироста и миграционным притоком.

В структуре экономики города наибольшую долю занимает оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов (22,5%), доля промышленности составляет 22,3%, сферы здравоохранения и социального обслуживания населения (10%).

Крупные предприятия города: АО «Химфарм» (производство фармацевтических препаратов), ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс» (нефтепереработка), АО «Шымкентмай» (производство растительных масел), ТОО «Стандарт Цемент» (производство цемента), ТОО «Azala Textile» (легкая промышленность).

В Шымкенте высокими темпами развивается промышленность. Действует СЭЗ «Онтустик», индустриальные зоны «Тассай», «Онтустик», «Жулдыз», а также торгово-логистическая зона и агро-индустриальная зона. Только за последние четыре года (2018-2021гг.) объём промышленного производства увеличился на 60%. Столь высокие показатели в промышленности обеспечены за счёт инвестиций в новые производства и технологическую модернизацию действующих предприятий.

Вместе с тем в промышленности необходимо развивать отрасли с высокой добавленной стоимостью. Именно они смогут внести реальный вклад в формирование новой структуры экономики и рост благосостояния жителей города.

Ключевое значение для экономики города и формирования качественной городской среды играет жизнеобеспечивающая инфраструктура.

Географическое расширение границ города с поглощением прилегающих населённых пунктов привели к резкому снижению показателей города по обеспеченности инфраструктурой и благоустройству. Особо остро стоят вопросы инфраструктуры на

окраинах города. Так, на сегодняшний день обеспеченность населения города централизованным водоснабжением составляет 95,6%. Жители ряда микрорайонов не имеют доступа к централизованному водоснабжению и пользуются привозной водой. Есть проблемы с центральной канализацией. Подключены к канализации только половина населения города. Фактически центральная канализация работает только в центральной части города. А в микрорайонах и присоединенных территориях канализация отсутствует.

Ежегодный рост населения города и поток трудовых мигрантов оказывают значительную нагрузку на транспортную инфраструктуру города. Темпы развития дорожной инфраструктуры и общественного транспорта не поспевают за ростом численности населения. С ростом численности населения выросло и количество автомобилей на улицах города. Это приводит образованию заторов на улицах города, особенно в часы пик. Поэтому, вопрос разгрузки городских магистралей в настоящее время является особо актуальной.

В жилищной сфере есть проблемы, связанные с устареванием домов. Одна треть жилищного фонда города находятся в эксплуатации более 50 лет. К тому же нужно учесть тот факт, что оборудование и инженерные сети таких домов могут находиться в сильном физическом и моральном износе. Данный факт свидетельствует о необходимости принятия мер по реновации жилищного фонда города. В Шымкенте в очереди на получение социального жилья стоят более 40 тыс. человек.

Основные системные проблемы региона:

- Разрывы в доступе к образовательным и медицинским услугам (В 2019-2020 учебном году в городе функционировало 17 трехсменных школ)
- Проблемы развития инженерной инфраструктуры (почти половина населения города не подключены к центральной канализации. 45 тыс. чел. на окраинах не имеют доступа к централизованному водоснабжению. Износ водопроводов составляет 47,2%, сетей водоотведения – 73%, электроснабжения – 49,6%).
- Высокая нагрузка на дорожную инфраструктуру и ее неудовлетворительное техническое состояние (Более 30% автомобильных дорог города находятся в неудовлетворительном состоянии).
- Недостаточная транспортная связанность города с населенными пунктами Шымкентской агломерации (Острой проблемой

является вопросы развития общественного транспорта. Сложности с доступом к услугам общественного транспорта имеют жители окраин и прилегающих к городу населенных пунктов).

- Неразвитость дорожной инфраструктуры сдерживает реализации транспортно-логистического потенциала города
- Высокая очередность на жилье (в очереди на получение жилья стоят более 40 тыс. чел.).
- Низкие доходы населения и высокая самозанятость.

В перспективе город призван стать привлекательным для комфортного проживания и ведения бизнеса. Для этого Шымкент должен реализовать имеющийся экономический потенциал, усилить работу по созданию условий для привлечения и удержания талантов, а также комфортных условий проживания за счет развития инфраструктуры, улучшения экологии, создания безопасной среды и т.д.

С учётом имеющихся проблем дальнейшее развитие города должно быть акцентировано на следующих направлениях:

- решение проблемы нехватки ученических мест в дошкольном и среднем образовании;
- полная модернизация инженерной инфраструктуры города (водоснабжение, водоотведение);
- строительство и реконструкция автомобильных дорог;
- усиление транспортной связанности в зоне Шымкентской агломерации;
- создание условий для развития рынка жилья (строительство и реконструкция жилых домов);
- развитие производственной инфраструктуры, стимулирование предпринимательства, формирование разнообразного рынка труда.

Эксплуатация будет влиять на социальную среду положительно.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности

ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент"
г.Шымкент, Каратауский р-н, мкрн.Нурсат, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, Строение 10
БИН 130940007729
ИИК KZ58070102KSN5901010
РГУ «Комитет казначейства МФ РК»
БИК KKMFKZ2A

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Таблица основных технических нормативов

№п/п	Основные показатели	Ед.изм	Параметры по СНиП

1	Протяженность улиц общая	м	1080,7
2	Категория улицы:		
	магистральная улица районного значения		
	- ширина проезжей части	м	2х7,5
	- число полос движения	шт.	4
	- ширина полосы движения	м	2х3,5-4,0
	-ширина пешеходных тротуаров	м	2,25
	-ширина технических тротуаров	м	1,5
	-полосы озеленения	м	1,6 – 6,35
	-тип дорожной одежды		капитальный
	- вид покрытия		щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЩМА-20
3	Наименьший радиус закруглений:		
	- на пересечениях с существующими улицами	м	10,0
	- на съездах	м	5,0-6,0

Продолжительность строительства объекта: **Т = 14 месяцев, 308 дней.** Начало строительства объекта – **01.08.2023 г.**, окончание – **30.09.2024 г.**

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Строительство улицы будет осуществляться в полосе отвода. Отвод земель во временное пользование предусмотрен на период строительства дороги.

Воздействие намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды будет минимальным и не вызовет техногенных изменений территории.

Намечаемая деятельность не отразится на жизни и здоровье людей, ввиду кратковременности воздействия.

Воздействие на растительный и животный мир носит кратковременный, локальный характер. Связано это с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. При стабильной работе оборудования и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Изъятия земель не предусмотрено.

Воздействие на поверхностные водные объекты возможно только в виду пыления от колес автотранспорта и от осуществления земляных работ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха является строительная техника. Строительные работы осуществляются на участках по всей протяженности проектируемой автомобильной

дороги, поэтому на единицу площади будут минимальные выбросы. На период эксплуатации выбросы отсутствуют. Негативное влияние на атмосферный воздух снижается за счет применения средств пылеподавления при осуществлении земляных работ.

6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Выбросы в атмосферный воздух будут производиться при пересыпке инертных материалов, лакокрасочных работах, сварочных работах и работе механизмов.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), олово оксид /в пересчете на олово/ (446), свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (533), кальций дигидроксид (304), азота (IV) диоксид (4), азот (II) оксид (6), углерод (583), сера диоксид (516), сероводород (518), углерод оксид (584), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615), смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*), смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*), пентилены (амилены - смесь изомеров) (460), бензол (64), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), метилбензол (349), этилбензол (675), хлорэтилен (646), этанол (667), 2-Этоксиэтанол (1497*), бутилацетат (110), проп-2-ен-1-аль (474), формальдегид (609), пропан-2-он (470), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), керосин (654*), масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*), уайт-спирит (1294*), алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10), взвешенные частицы (116), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494), пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*), пыль древесная (1039*). На период строительства будет 22 (**6001-6022**) неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и 14

организованных (**0001-0014**). Общая масса выбросов составит – ***18,50677152*** т/год.

На период эксплуатации улицы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предвидится.

Основными отходами, образующимися в период проведения работ, являются:

- Твердые бытовые отходы (ТБО)
- Пустая тара ЛКМ
- Огарки электродов
- Промасленная ветошь
- Строительные отходы
- Отработанные моторные масла
- Отработанные аккумуляторы

На период эксплуатации отходов не образуется.

Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах зоны допустимого воздействия.

7. Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Одним из основных направлений мероприятий по снижению риска возникновения аварийных ситуаций является внедрение систем контроля и строгое соблюдение последовательности технологических процессов. Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций все взрывчатые вещества и оборудование, связанное с этим, хранятся в отведенных местах, за пределами территории строительства.

Применение химических реагентов, размещение складов ГСМ на территории строительства не предусматривается.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса проектом предусмотрены следующие мероприятия:

– строительство улицы в строгом соответствии проектным решениям;

– для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;

– орошение водой пылящих поверхностей;

– информационно-обучающие тренинги персонала по недопущению появления аварийных ситуаций на рабочих местах;

– соблюдение правил промышленной безопасности.

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

8. краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

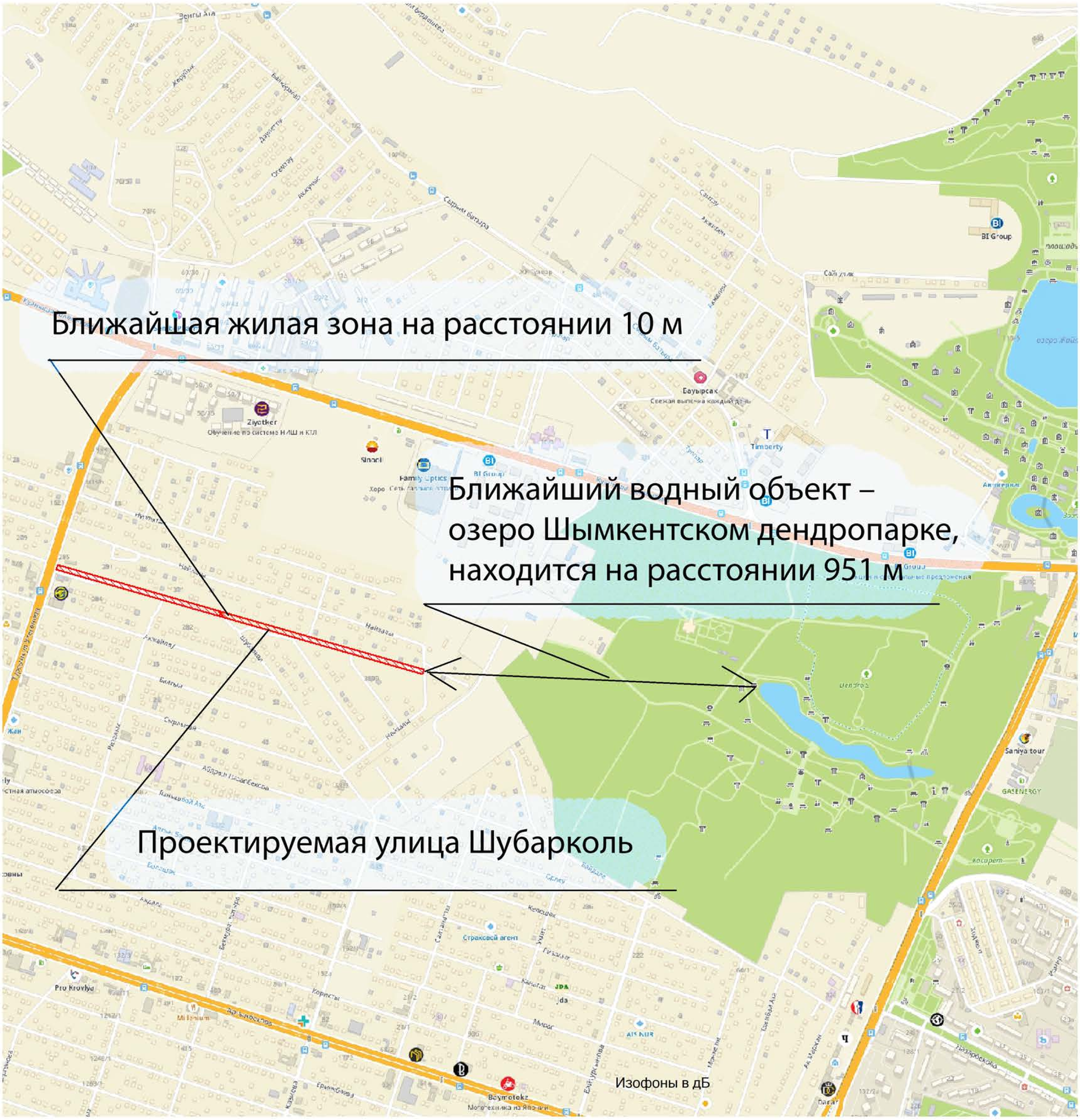
способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

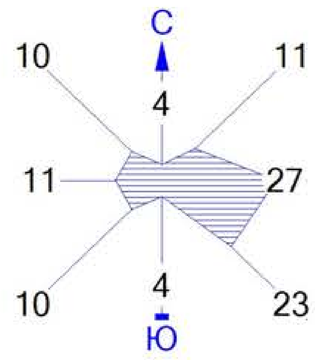
Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Схема района расположения намечаемой деятельности

Карта-схема района расположения намечаемой деятельности

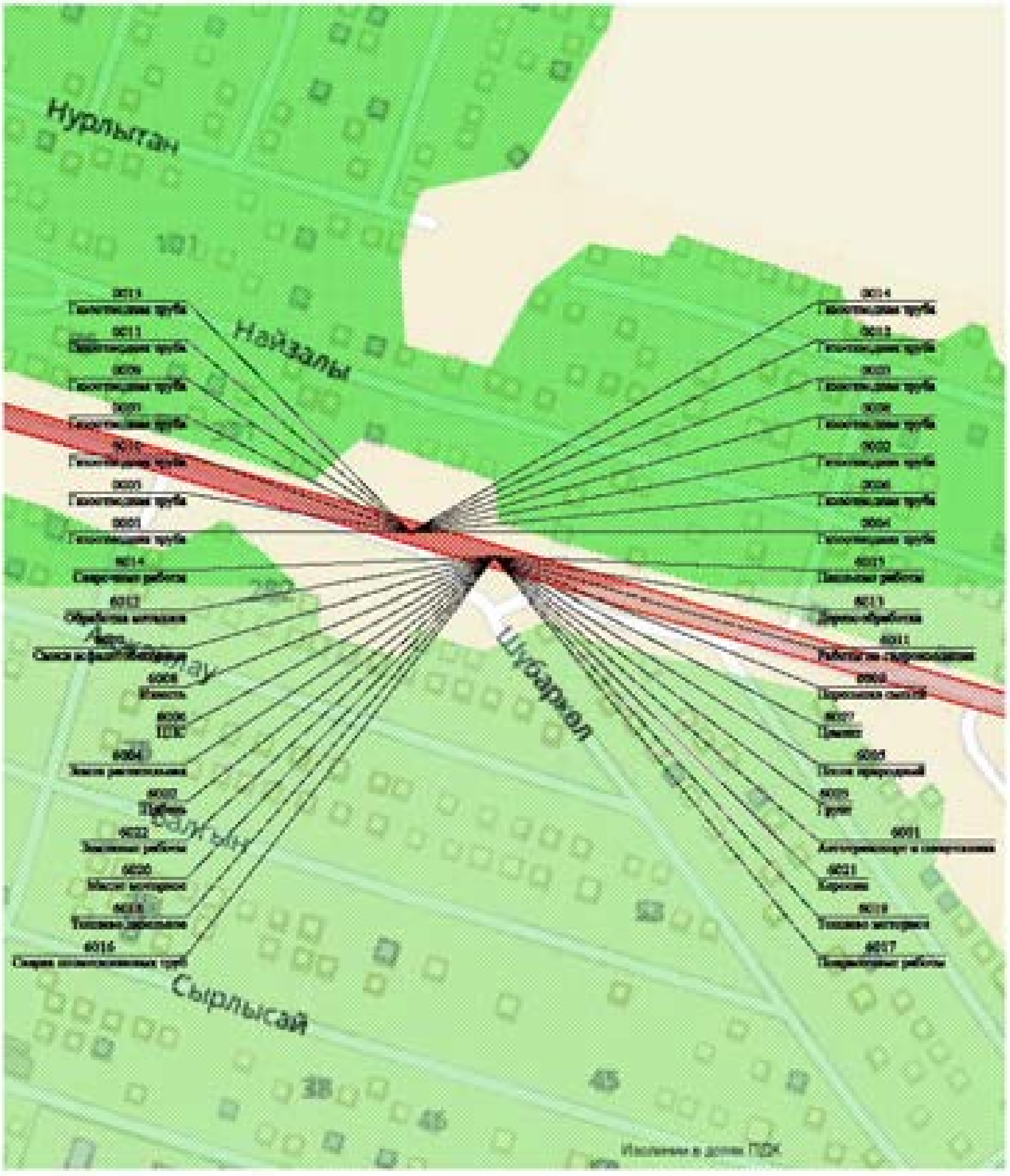




ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Схема расположения источников загрязнения на период строительно-монтажных работ

Схема расположения источников загрязнения на период проведения строительных работ



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Расчет валовых выбросов на период строительно-монтажных работ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001,Газоотводная труба
Источник выделения N 001,Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов
от стационарных дизельных установок. Л., 1988
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , *BS* = 6.183
Годовой расход дизельного топлива, т/год , *BG* = 0.197

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 30
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 6.183 * 30 / 3600 = 0.0515
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.197 * 30 / 10 ^ 3 = 0.00591

Примесь: 1325 Формальдегид (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 6.183 * 1.2 / 3600 = 0.00206
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.197 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0002364

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 39
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 6.183 * 39 / 3600 = 0.067
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.197 * 39 / 10 ^ 3 = 0.00768

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 10
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 6.183 * 10 / 3600 = 0.01718
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.197 * 10 / 10 ^ 3 = 0.00197

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 25
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 6.183 * 25 / 3600 = 0.0429
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.197 * 25 / 10 ^ 3 = 0.004925

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 12
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 6.183 * 12 / 3600 = 0.0206
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.197 * 12 / 10 ^ 3 = 0.002364

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 6.183 * 1.2 / 3600 = 0.00206
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.197 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0002364

Примесь: 0328 Углерод (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 5
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 6.183 * 5 / 3600 = 0.00859
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.197 * 5 / 10 ^ 3 = 0.000985

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0515	0.00591
0304	Азот (II) оксид (6)	0.067	0.00768
0328	Углерод (583)	0.00859	0.000985
0330	Сера диоксид (516)	0.01718	0.00197
0337	Углерод оксид (584)	0.0429	0.004925
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.00206	0.0002364
1325	Формальдегид (609)	0.00206	0.0002364
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.0206	0.002364

	(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0002,Газоотводная труба
Источник выделения N 002,Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов
от стационарных дизельных установок. Л., 1988
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , **BS = 11.5**
Годовой расход дизельного топлива, т/год , **BG = 0.361**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 30**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = **11.5 * 30 / 3600 = 0.0958**
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = **0.361 * 30 / 10 ^ 3 = 0.01083**

Примесь: 1325 Формальдегид (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = **11.5 * 1.2 / 3600 = 0.00383**
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = **0.361 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000433**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 39**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = **11.5 * 39 / 3600 = 0.1246**
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = **0.361 * 39 / 10 ^ 3 = 0.01408**

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 10**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = **11.5 * 10 / 3600 = 0.03194**
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = **0.361 * 10 / 10 ^ 3 = 0.00361**

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 25**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = **11.5 * 25 / 3600 = 0.0799**
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = **0.361 * 25 / 10 ^ 3 = 0.00903**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 12**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = **11.5 * 12 / 3600 = 0.0383**
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = **0.361 * 12 / 10 ^ 3 = 0.00433**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = **11.5 * 1.2 / 3600 = 0.00383**
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = **0.361 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000433**

Примесь: 0328 Углерод (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 5**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = **11.5 * 5 / 3600 = 0.01597**
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = **0.361 * 5 / 10 ^ 3 = 0.001805**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0958	0.01083
0304	Азот (II) оксид (6)	0.1246	0.01408

0328	Углерод (583)	0.01597	0.001805
0330	Сера диоксид (516)	0.03194	0.00361
0337	Углерод оксид (584)	0.0799	0.00903
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.00383	0.000433
1325	Формальдегид (609)	0.00383	0.000433
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0383	0.00433

Источник загрязнения N 0003,Газоотводная труба
Источник выделения N 003,Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов
от стационарных дизельных установок. Л., 1988
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , **BS = 8.37**
Годовой расход дизельного топлива, т/год , **BG = 0.2222**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 30**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = **8.37 * 30 / 3600 = 0.0698**
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = **0.2222 * 30 / 10 ^ 3 = 0.00667**

Примесь: 1325 Формальдегид (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = **8.37 * 1.2 / 3600 = 0.00279**
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = **0.2222 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0002666**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 39**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = **8.37 * 39 / 3600 = 0.0907**
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = **0.2222 * 39 / 10 ^ 3 = 0.00867**

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 10**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = **8.37 * 10 / 3600 = 0.02325**
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = **0.2222 * 10 / 10 ^ 3 = 0.00222**

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 25**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = **8.37 * 25 / 3600 = 0.0581**
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = **0.2222 * 25 / 10 ^ 3 = 0.00556**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 12**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = **8.37 * 12 / 3600 = 0.0279**
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = **0.2222 * 12 / 10 ^ 3 = 0.002666**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = **8.37 * 1.2 / 3600 = 0.00279**
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = **0.2222 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0002666**

Примесь: 0328 Углерод (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , **E = 5**

Максимальный разовый выброс, г/с , *_G_ = BS * E / 3600 =* **8.37 * 5 / 3600 = 0.01163**
Валовый выброс, т/год , *_M_ = BG * E / 10 ^ 3 =* **0.2222 * 5 / 10 ^ 3 = 0.00111**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0698	0.00667
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0907	0.00867
0328	Углерод (583)	0.01163	0.00111
0330	Сера диоксид (516)	0.02325	0.00222
0337	Углерод оксид (584)	0.0581	0.00556
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.00279	0.0002666
1325	Формальдегид (609)	0.00279	0.0002666
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0279	0.002666

Источник загрязнения N 0004,Газоотводная труба
Источник выделения N 004,Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 32.1**

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом до 1.2

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 1**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 21.84**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 21.84**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 5.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , ***MXX* = 0.8**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 5.3 * 0 + 1.3 * 5.3 * 0 + 0.8 * 21.84 = 17.47
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 17.47 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.00001747
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 5.3 * 0 + 1.3 * 5.3 * 0 + 0.8 * 21.84 = 17.47
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 17.47 * 1 / 30 / 60 = 0.0097
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.8
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 0.07
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.8 * 0 + 1.3 * 0.8 * 0 + 0.07 * 21.84 = 1.53
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 1.53 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.00000153
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.8 * 0 + 1.3 * 0.8 * 0 + 0.07 * 21.84 = 1.53
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 1.53 * 1 / 30 / 60 = 0.00085
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.14
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 0.01
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 21.84 = 0.2184
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 0.2184 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.0000002184
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 21.84 = 0.2184
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.2184 * 1 / 30 / 60 = 0.0001213
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 0.0000002184 = 0.0000001747
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.8 * G* = 0.8 * 0.0001213 = 0.000097
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 0.0000002184 = 0.0000000284
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.13 * G* = 0.13 * 0.0001213 = 0.00001577
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.032
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 0.006
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.032 * 0 + 1.3 * 0.032 * 0 + 0.006 * 21.84 = 0.131
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 0.131 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.000000131
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.032 * 0 + 1.3 * 0.032 * 0 + 0.006 * 21.84 = 0.131
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.131 * 1 / 30 / 60 = 0.0000728

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

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом до 1.2										
Dn,	*Nk,*	*A*	*Nk1*	*L1,*	*L1n,*	*Txs,*	*L2,*	*L2n,*	*Txm,*	

сут	шт		шт.	км	км	мин	км	км	мин	
1	1	1.00	1			21.84			21.84	

ЗВ	Мхх, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.8	5.3	0.0097	0.00001747	
2704	0.07	0.8	0.00085	0.00000153	
0301	0.01	0.14	0.000097	0.0000001747	
0304	0.01	0.14	0.00001577	0.0000000284	
0330	0.006	0.032	0.0000728	0.000000131	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000097	0.0000001747
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00001577	0.0000000284
0330	Сера диоксид (516)	0.0000728	0.000000131
0337	Углерод оксид (584)	0.0097	0.00001747
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00085	0.00000153

Источник загрязнения N 0005,Газоотводная труба
Источник выделения N 005,Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов
от стационарных дизельных установок. Л., 1988
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , *BS* = 4.4
Годовой расход дизельного топлива, т/год , *BG* = 0.312

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 30
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 4.4 * 30 / 3600 = 0.0367
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.312 * 30 / 10 ^ 3 = 0.00936

Примесь: 1325 Формальдегид (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 4.4 * 1.2 / 3600 = 0.001467
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.312 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0003744

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 39
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 4.4 * 39 / 3600 = 0.0477
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.312 * 39 / 10 ^ 3 = 0.01217

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 10
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 4.4 * 10 / 3600 = 0.01222
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.312 * 10 / 10 ^ 3 = 0.00312

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 25
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 4.4 * 25 / 3600 = 0.03056
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10 ^ 3* = 0.312 * 25 / 10 ^ 3 = 0.0078

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 12
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 4.4 * 12 / 3600 = 0.01467
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10^3* = 0.312 * 12 / 10 ^ 3 = 0.003744
Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 4.4 * 1.2 / 3600 = 0.001467
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10^3* = 0.312 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0003744
Примесь: 0328 Углерод (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 5
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 4.4 * 5 / 3600 = 0.00611
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10^3* = 0.312 * 5 / 10 ^ 3 = 0.00156
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0367	0.00936
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0477	0.01217
0328	Углерод (583)	0.00611	0.00156
0330	Сера диоксид (516)	0.01222	0.00312
0337	Углерод оксид (584)	0.03056	0.0078
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.001467	0.0003744
1325	Формальдегид (609)	0.001467	0.0003744
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01467	0.003744

Источник загрязнения N 0006,Газоотводная труба
Источник выделения N 006,Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м3/мин
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , *BS* = 3.608
Годовой расход дизельного топлива, т/год , *BG* = 0.4517
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 30
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 3.608 * 30 / 3600 = 0.03007
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10^3* = 0.4517 * 30 / 10 ^ 3 = 0.01355
Примесь: 1325 Формальдегид (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 3.608 * 1.2 / 3600 = 0.001203
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10^3* = 0.4517 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000542
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 39
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 3.608 * 39 / 3600 = 0.0391
Валовый выброс, т/год , _M_ = *BG * E / 10^3* = 0.4517 * 39 / 10 ^ 3 = 0.0176
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = 10
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = *BS * E / 3600* = 3.608 * 10 / 3600 = 0.01002

Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.4517 * 10 / 10 ^ 3 = 0.00452

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 3.608 * 25 / 3600 = 0.02506

Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.4517 * 25 / 10 ^ 3 = 0.0113

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 3.608 * 12 / 3600 = 0.01203

Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.4517 * 12 / 10 ^ 3 = 0.00542

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 3.608 * 1.2 / 3600 = 0.001203

Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.4517 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000542

Примесь: 0328 Углерод (583)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 3.608 * 5 / 3600 = 0.00501

Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.4517 * 5 / 10 ^ 3 = 0.00226

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.03007	0.01355
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0391	0.0176
0328	Углерод (583)	0.00501	0.00226
0330	Сера диоксид (516)	0.01002	0.00452
0337	Углерод оксид (584)	0.02506	0.0113
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.001203	0.000542
1325	Формальдегид (609)	0.001203	0.000542
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01203	0.00542

Источник загрязнения N 0007,Газоотводная труба

Источник выделения N 007,Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин

Список литературы:

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

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , BS = 8.2

Годовой расход дизельного топлива, т/год , BG = 12.35855

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 8.2 * 30 / 3600 = 0.0683

Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 12.35855 * 30 / 10 ^ 3 = 0.371

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 8.2 * 1.2 / 3600 = 0.002733

Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 12.35855 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.01483

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 8.2 * 39 / 3600 = 0.0888
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 12.35855 * 39 / 10 ^ 3 = 0.482
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 10
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 8.2 * 10 / 3600 = 0.0228
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 12.35855 * 10 / 10 ^ 3 = 0.1236
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 25
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 8.2 * 25 / 3600 = 0.057
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 12.35855 * 25 / 10 ^ 3 = 0.309
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 12
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 8.2 * 12 / 3600 = 0.02733
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 12.35855 * 12 / 10 ^ 3 = 0.1483
Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 8.2 * 1.2 / 3600 = 0.002733
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 12.35855 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.01483
Примесь: 0328 Углерод (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 5
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 8.2 * 5 / 3600 = 0.0114
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 12.35855 * 5 / 10 ^ 3 = 0.0618
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0683	0.371
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0888	0.482
0328	Углерод (583)	0.0114	0.0618
0330	Сера диоксид (516)	0.0228	0.1236
0337	Углерод оксид (584)	0.057	0.309
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.002733	0.01483
1325	Формальдегид (609)	0.002733	0.01483
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02733	0.1483

Источник загрязнения N 0008,Газоотводная труба
Источник выделения N 008,Котлы битумные передвижные, 1000 л
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год , _T_ = 102.93
Расчет выбросов при сжигания топлива
Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1) , AR = 0.025
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1) , SR = 0.3

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1) , *H2S* = 0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1) , *QR* = 42.75
Расход топлива, т/год , *BT* = 0.197891
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива , *N1SO2* = 0.02
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12) , *_M_* = *0.02 * BT * SR * (1-N1SO2) * (1-N2SO2) + 0.0188 * H2S * BT* = **0.02 * 0.197891 * 0.3 * (1-0.02) * (1-0) + 0.0188 * 0 * 0.197891 = 0.001164**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14) , *_G_* = *_M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)* = **0.001164 * 10 ^ 6 / (3600 * 102.93) = 0.00314**
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , *Q3* = 0.5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , *Q4* = 0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива , *R* = 0.65
Выход оксида углерода, кг/т (3.19) , *CCO* = *Q3 * R * QR* = **0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18) , *_M_* = *0.001 * CCO * BT * (1-Q4 / 100)* = **0.001 * 13.9 * 0.197891 * (1-0 / 100) = 0.00275**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17) , *_G_* = *_M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)* = **0.00275 * 10 ^ 6 / (3600 * 102.93) = 0.00742**
NOX = 1
Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час , *PUST* = 0.5
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , *KNO2* = 0.047
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , *B* = 0
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15) , *M* = *0.001 * BT * QR * KNO2 * (1-B)* = **0.001 * 0.197891 * 42.75 * 0.047 * (1-0) = 0.000398**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с , *G* = *M * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)* = **0.000398 * 10 ^ 6 / (3600 * 102.93) = 0.001074**
Коэффициент трансформации для диоксида азота , *NO2* = 0.8
Коэффициент трансформации для оксида азота , *NO* = 0.13
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс диоксида азота, т/год , *_M_* = *NO2 * M* = **0.8 * 0.000398 = 0.0003184**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с , *_G_* = *NO2 * G* = **0.8 * 0.001074 = 0.00086**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс оксида азота, т/год , *_M_* = *NO * M* = **0.13 * 0.000398 = 0.0000517**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с , *_G_* = *NO * G* = **0.13 * 0.001074 = 0.0001396**
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год , *MY* = 1.1106
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , *_M_* = *(1 * MY) / 1000* = **(1 * 1.1106) / 1000 = 0.00111**
Максимальный разовый выброс, г/с , *_G_* = *_M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = **0.00111 * 10 ^ 6 / (102.93 * 3600) = 0.002996**
Примесь: 0328 Углерод (583)
Безразмерный коэффициент (табл. 2.1) , *F* = 0.01
Валовый выброс, т/год (3.7) , *_M_* = *AR * BT * F* = **0.025 * 0.197891 * 0.01 = 0.0000495**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.8) , *_G_* = *_M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)* = **0.0000495 * 10 ^ 6 / (3600 * 102.93) = 0.0001336**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00086	0.0003184
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0001396	0.0000517
0328	Углерод (583)	0.0001336	0.0000495

0330	Сера диоксид (516)	0.00314	0.001164
0337	Углерод оксид (584)	0.00742	0.00275
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002996	0.00111

Источник загрязнения N 0009,Газоотводная труба
Источник выделения N 009,Котлы битумные передвижные, 400 л
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год , *_T_* = **178.99**
Расчет выбросов при сжигания топлива
Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1) , *AR* = **0.025**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1) , *SR* = **0.3**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1) , *H2S* = **0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1) , *QR* = **42.75**
Расход топлива, т/год , *BT* = **1.365914**
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива , *N1SO2* = **0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12) , *_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-N1SO2) * (1-N2SO2) + 0.0188 * H2S * BT =* **0.02 * 1.365914 * 0.3 * (1-0.02) * (1-0) + 0.0188 * 0 * 1.365914 = 0.00803**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14) , *_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =* **0.00803 * 10 ^ 6 / (3600 * 178.99) = 0.01246**
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , *Q3* = **0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , *Q4* = **0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива , *R* = **0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19) , *CCO = Q3 * R * QR =* **0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18) , *_M_ = 0.001 * CCO * BT * (1-Q4 / 100) =* **0.001 * 13.9 * 1.365914 * (1-0 / 100) = 0.019**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17) , *_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =* **0.019 * 10 ^ 6 / (3600 * 178.99) = 0.0295**
NOX = **1**
Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час , *PUST* = **0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , *KNO2* = **0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , *B* = **0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15) , *M = 0.001 * BT * QR * KNO2 * (1-B) =* **0.001 * 1.365914 * 42.75 * 0.047 * (1-0) = 0.002744**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с , *G = M * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =* **0.002744 * 10 ^ 6 / (3600 * 178.99) = 0.00426**
Коэффициент трансформации для диоксида азота , *NO2* = **0.8**

Коэффициент трансформации для оксида азота , *NO* = 0.13

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год , *_M_* = *NO2 * M* = 0.8 * 0.002744 = 0.002195

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с , *_G_* = *NO2 * G* = 0.8 * 0.00426 = 0.00341

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год , *_M_* = *NO * M* = 0.13 * 0.002744 = 0.000357

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с , *_G_* = *NO * G* = 0.13 * 0.00426 = 0.000554

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год , *MY* = 1.93126

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , *_M_* = *(1 * MY) / 1000* = (1 * 1.93126) / 1000 = 0.00193

Максимальный разовый выброс, г/с , *_G_* = *_M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.00193 * 10 ^ 6 / (178.99 * 3600) = 0.002995

Примесь: 0328 Углерод (583)

Безразмерный коэффициент (табл. 2.1) , *F* = 0.01

Валовый выброс, т/год (3.7) , *_M_* = *AR * BT * F* = 0.025 * 1.365914 * 0.01 = 0.0003415

Максимальный разовый выброс, г/с (3.8) , *_G_* = *_M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)* = 0.0003415 * 10 ^ 6 / (3600 * 178.99) = 0.00053

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00341	0.002195
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000554	0.000357
0328	Углерод (583)	0.00053	0.0003415
0330	Сера диоксид (516)	0.01246	0.00803
0337	Углерод оксид (584)	0.0295	0.019
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002995	0.00193

Источник загрязнения N 0010,Газоотводная труба

Источник выделения N 010,Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт

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

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , *T* = 32.1

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , *DN* = 7

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , *NK1* = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , *NK* = 1
Коэффициент выпуска (выезда) , *A* = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , *L1N* = 0
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , *TXS* = 458.49
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , *L2N* = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , *TXM* = 30
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , *L1* = 0
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , *L2* = 0

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 7.5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 1.5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 458.49 = 687.7
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 687.7 * 1 * 7 * 10 ^ (-6) = 0.00481
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 30 = 45
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 0.15
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 458.49 = 68.8
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 68.8 * 1 * 7 * 10 ^ (-6) = 0.000482
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.14
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 0.01
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 458.49 = 4.585
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 4.585 * 1 * 7 * 10 ^ (-6) = 0.0000321
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.8 * M* = 0.8 * 0.0000321 = 0.0000257
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.8 * G* = 0.8 * 0.0001667 = 0.0001334

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.13 * M* = 0.13 * 0.0000321 = 0.00000417
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.13 * G* = 0.13 * 0.0001667 = 0.00002167

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.036

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = **0.007**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = **0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 458.49 = 3.21**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * 3.21 * 1 * 7 * 10 ^ (-6) = 0.00002247**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = **0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = **0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167**

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
7	1	1.00	1			458.5			30	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	1.5	7.5	0.025			0.00481				
2704	0.15	1	0.0025			0.000482				
0301	0.01	0.14	0.0001334			0.0000257				
0304	0.01	0.14	0.00002167			0.00000417				
0330	0.007	0.036	0.0001167			0.00002247				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.0000257
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.00000417
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.00002247
0337	Углерод оксид (584)	0.025	0.00481
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.000482

Источник загрязнения N 0011,Газоотводная труба
Источник выделения N 011,Электростанции передвижные мощностью свыше 30 до 60 кВт
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , *BS* = **14.7648**
Годовой расход дизельного топлива, т/год , *BG* = **0.049**
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с , *_G_* = *BS * E / 3600* = **14.7648 * 30 / 3600 = 0.123**
Валовый выброс, т/год , *_M_* = *BG * E / 10 ^ 3* = **0.049 * 30 / 10 ^ 3 = 0.00147**
Примесь: 1325 Формальдегид (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , *E* = **1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 14.7648 * 1.2 / 3600 = 0.00492
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.049 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0000588
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 39
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 14.7648 * 39 / 3600 = 0.16
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.049 * 39 / 10 ^ 3 = 0.00191
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 10
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 14.7648 * 10 / 3600 = 0.041
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.049 * 10 / 10 ^ 3 = 0.00049
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 25
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 14.7648 * 25 / 3600 = 0.1025
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.049 * 25 / 10 ^ 3 = 0.001225
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 12
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 14.7648 * 12 / 3600 = 0.0492
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.049 * 12 / 10 ^ 3 = 0.000588
Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 14.7648 * 1.2 / 3600 = 0.00492
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.049 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0000588
Примесь: 0328 Углерод (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , E = 5
Максимальный разовый выброс, г/с , _G_ = BS * E / 3600 = 14.7648 * 5 / 3600 = 0.0205
Валовый выброс, т/год , _M_ = BG * E / 10 ^ 3 = 0.049 * 5 / 10 ^ 3 = 0.000245
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.123	0.00147
0304	Азот (II) оксид (6)	0.16	0.00191
0328	Углерод (583)	0.0205	0.000245
0330	Сера диоксид (516)	0.041	0.00049
0337	Углерод оксид (584)	0.1025	0.001225
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.00492	0.0000588
1325	Формальдегид (609)	0.00492	0.0000588
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0492	0.000588

Источник загрязнения N 0012,Газоотводная труба
Источник выделения N 012,Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 0**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 50**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 21**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 720**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 30**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 8.37**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , ***MXX* = 1.5**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 720 = 1080**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 1080 * 21 * 50 * 10 ^ (-6) = 1.134**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 30 = 45**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **45 * 1 / 30 / 60 = 0.025**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 1.35**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , ***MXX* = 0.15**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 720 = 108**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 108 * 21 * 50 * 10 ^ (-6) = 0.1134**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 0.14**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , ***MXX* = 0.01**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 720 = 7.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 7.2 * 21 * 50 * 10 ^ (-6) = 0.00756**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.8 * M =* **0.8 * 0.00756 = 0.00605**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.8 * G =* **0.8 * 0.0001667 = 0.0001334**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.13 * M =* **0.13 * 0.00756 = 0.000983**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.13 * G =* **0.13 * 0.0001667 = 0.00002167**
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML =* **0.0405**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX =* **0.007**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 720 = 5.04**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 5.04 * 21 * 50 * 10 ^ (-6) = 0.00529**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
50	21	1.00	1			720			30	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	1.5	8.37	0.025			1.134				
2704	0.15	1.35	0.0025			0.1134				
0301	0.01	0.14	0.0001334			0.00605				
0304	0.01	0.14	0.00002167			0.000983				
0330	0.007	0.041	0.0001167			0.00529				

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , *T =* **32.1**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , *DN =* **199**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , *NK1 =* **1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , *NK =* **21**
Коэффициент выпуска (выезда) , *A =* **1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , *L1N =* **0**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , *TXS =* **720**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , *L2N =* **0**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , *TXM =* **30**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , *L1 =* **0**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , *L2 =* **0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ML = 7.5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , MXX = 1.5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 720 = 1080
Валовый выброс ЗВ, т/год , M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 1080 * 21 * 199 * 10 ^ (-6) = 4.51
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 30 = 45
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ML = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , MXX = 0.15
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 720 = 108
Валовый выброс ЗВ, т/год , M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 108 * 21 * 199 * 10 ^ (-6) = 0.451
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ML = 0.14
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , MXX = 0.01
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 720 = 7.2
Валовый выброс ЗВ, т/год , M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 7.2 * 21 * 199 * 10 ^ (-6) = 0.0301
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , _M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.0301 = 0.0241
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0001667 = 0.0001334
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0301 = 0.00391
Максимальный разовый выброс,г/с , GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0001667 = 0.00002167
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ML = 0.036
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , MXX = 0.007
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 720 = 5.04
Валовый выброс ЗВ, т/год , M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 5.04 * 21 * 199 * 10 ^ (-6) = 0.02106
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
199	21	1.00	1			720			30	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	1.5	7.5	0.025	4.51	
2704	0.15	1	0.0025	0.451	
0301	0.01	0.14	0.0001334	0.0241	
0304	0.01	0.14	0.00002167	0.00391	
0330	0.007	0.036	0.0001167	0.02106	

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , *T* = -9.6

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , *DN* = 60
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , *NK1* = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , *NK* = 21
Коэффициент выпуска (выезда) , *A* = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , *L1N* = 0
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , *TXS* = 720
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , *L2N* = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , *TXM* = 30
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , *L1* = 0
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , *L2* = 0
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 9.3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 1.5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 9.3 * 0 + 1.3 * 9.3 * 0 + 1.5 * 720 = 1080
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 1080 * 21 * 60 * 10 ^ (-6) = 1.36
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 9.3 * 0 + 1.3 * 9.3 * 0 + 1.5 * 30 = 45
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 1.5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 0.15
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1.5 * 0 + 1.3 * 1.5 * 0 + 0.15 * 720 = 108
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 108 * 21 * 60 * 10 ^ (-6) = 0.136
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1.5 * 0 + 1.3 * 1.5 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = **0.14**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = **0.01**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 720 = 7.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * 7.2 * 21 * 60 * 10 ^ (-6) = 0.00907**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = **0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.8 * M* = **0.8 * 0.00907 = 0.00726**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.8 * G* = **0.8 * 0.0001667 = 0.0001334**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.13 * M* = **0.13 * 0.00907 = 0.00118**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.13 * G* = **0.13 * 0.0001667 = 0.00002167**
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = **0.045**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = **0.007**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = **0.045 * 0 + 1.3 * 0.045 * 0 + 0.007 * 720 = 5.04**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * 5.04 * 21 * 60 * 10 ^ (-6) = 0.00635**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = **0.045 * 0 + 1.3 * 0.045 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = **0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167**

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , *T* = **-9.6**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
60	21	1.00	1			720			30	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	1.5	9.3	0.025			1.36				
2704	0.15	1.5	0.0025			0.136				
0301	0.01	0.14	0.0001334			0.00726				
0304	0.01	0.14	0.00002167			0.00118				
0330	0.007	0.045	0.0001167			0.00635				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.03741
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.006073
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.0327
0337	Углерод оксид (584)	0.025	7.004
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.7004

Источник загрязнения N 0013,Газоотводная труба
Источник выделения N 013,Электростанции передвижные мощностью свыше 60 до 100 кВт
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов
от стационарных дизельных установок. Л., 1988
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , ***BS* = 28.4**
Годовой расход дизельного топлива, т/год , ***BG* = 0.67365**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 30**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / 3600 = 28.4 * 30 / 3600 = 0.2367**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / 10 ^ 3 = 0.67365 * 30 / 10 ^ 3 = 0.0202**

Примесь: 1325 Формальдегид (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / 3600 = 28.4 * 1.2 / 3600 = 0.00947**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / 10 ^ 3 = 0.67365 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000808**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 39**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / 3600 = 28.4 * 39 / 3600 = 0.3077**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / 10 ^ 3 = 0.67365 * 39 / 10 ^ 3 = 0.02627**

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 10**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / 3600 = 28.4 * 10 / 3600 = 0.0789**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / 10 ^ 3 = 0.67365 * 10 / 10 ^ 3 = 0.00674**

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 25**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / 3600 = 28.4 * 25 / 3600 = 0.1972**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / 10 ^ 3 = 0.67365 * 25 / 10 ^ 3 = 0.01684**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 12**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / 3600 = 28.4 * 12 / 3600 = 0.0947**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / 10 ^ 3 = 0.67365 * 12 / 10 ^ 3 = 0.00808**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / 3600 = 28.4 * 1.2 / 3600 = 0.00947**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / 10 ^ 3 = 0.67365 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.000808**

Примесь: 0328 Углерод (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 5**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_* = *BS* * *E* / 3600 = 28.4 * 5 / 3600 = 0.03944**
Валовый выброс, т/год , ***_M_* = *BG* * *E* / 10 ^ 3 = 0.67365 * 5 / 10 ^ 3 = 0.00337**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2367	0.0202
0304	Азот (II) оксид (6)	0.3077	0.02627
0328	Углерод (583)	0.03944	0.00337
0330	Сера диоксид (516)	0.0789	0.00674
0337	Углерод оксид (584)	0.1972	0.01684
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.00947	0.000808
1325	Формальдегид (609)	0.00947	0.000808
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0947	0.00808

	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения N 0014,Газоотводная труба
Источник выделения N 014,Электростанции переносные, мощность до 4 кВт
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 0**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 50**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 10**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 720**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 30**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 8.37**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , ***MXX* = 1.5**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 720 = 1080**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 1080 * 10 * 50 * 10 ^ (-6) = 0.54**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **8.37 * 0 + 1.3 * 8.37 * 0 + 1.5 * 30 = 45**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **45 * 1 / 30 / 60 = 0.025**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 1.35**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , ***MXX* = 0.15**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 720 = 108**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 108 * 10 * 50 * 10 ^ (-6) = 0.054**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **1.35 * 0 + 1.3 * 1.35 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML =* **0.14**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX =* **0.01**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 720 = 7.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 7.2 * 10 * 50 * 10 ^ (-6) = 0.0036**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.8 * M =* **0.8 * 0.0036 = 0.00288**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.8 * G =* **0.8 * 0.0001667 = 0.0001334**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.13 * M =* **0.13 * 0.0036 = 0.000468**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.13 * G =* **0.13 * 0.0001667 = 0.00002167**
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML =* **0.0405**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX =* **0.007**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 720 = 5.04**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 5.04 * 10 * 50 * 10 ^ (-6) = 0.00252**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.0405 * 0 + 1.3 * 0.0405 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
50	10	1.00	1			720			30	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	1.5	8.37	0.025	0.54	
2704	0.15	1.35	0.0025	0.054	
0301	0.01	0.14	0.0001334	0.00288	
0304	0.01	0.14	0.00002167	0.000468	
0330	0.007	0.041	0.0001167	0.00252	

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , *T =* **32.1**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , *DN* = 182
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , *NK1* = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , *NK* = 10
Коэффициент выпуска (выезда) , *A* = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , *L1N* = 0
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , *TXS* = 720
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , *L2N* = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , *TXM* = 30
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , *L1* = 0
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , *L2* = 0
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 7.5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 1.5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 720 = 1080
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 1080 * 10 * 182 * 10 ^ (-6) = 1.966
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 30 = 45
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 0.15
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 720 = 108
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 108 * 10 * 182 * 10 ^ (-6) = 0.1966
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.14
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 0.01
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 720 = 7.2
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 7.2 * 10 * 182 * 10 ^ (-6) = 0.0131
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.8 * M* = 0.8 * 0.0131 = 0.01048
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.8 * G* = 0.8 * 0.0001667 = 0.0001334
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.13 * M* = 0.13 * 0.0131 = 0.001703
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.13 * G* = 0.13 * 0.0001667 = 0.00002167

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.036
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 0.007
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 720 = 5.04
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 5.04 * 10 * 182 * 10 ^ (-6) = 0.00917
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
182	10	1.00	1			720			30	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	1.5	7.5	0.025			1.966				
2704	0.15	1	0.0025			0.1966				
0301	0.01	0.14	0.0001334			0.01048				
0304	0.01	0.14	0.00002167			0.001703				
0330	0.007	0.036	0.0001167			0.00917				

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , *T* = -9.6

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , *DN* = 60
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , *NK1* = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , *NK* = 10
Коэффициент выпуска (выезда) , *A* = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , *L1N* = 0
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , *TXS* = 720
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , *L2N* = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , *TXM* = 30
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , *L1* = 0
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , *L2* = 0
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 9.3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX* = 1.5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 9.3 * 0 + 1.3 * 9.3 * 0 + 1.5 * 720 = 1080
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 1080 * 10 * 60 * 10 ^ (-6) = 0.648
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 9.3 * 0 + 1.3 * 9.3 * 0 + 1.5 * 30 = 45

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **45 * 1 / 30 / 60 = 0.025**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 1.5**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , ***MXX* = 0.15**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **1.5 * 0 + 1.3 * 1.5 * 0 + 0.15 * 720 = 108**

Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 108 * 10 * 60 * 10 ^ (-6) = 0.0648**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **1.5 * 0 + 1.3 * 1.5 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 0.14**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , ***MXX* = 0.01**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 720 = 7.2**

Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 7.2 * 10 * 60 * 10 ^ (-6) = 0.00432**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.8 * M =* **0.8 * 0.00432 = 0.003456**

Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.8 * G =* **0.8 * 0.0001667 = 0.0001334**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.13 * M =* **0.13 * 0.00432 = 0.000562**

Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.13 * G =* **0.13 * 0.0001667 = 0.00002167**

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 0.045**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , ***MXX* = 0.007**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.045 * 0 + 1.3 * 0.045 * 0 + 0.007 * 720 = 5.04**

Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 5.04 * 10 * 60 * 10 ^ (-6) = 0.003024**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.045 * 0 + 1.3 * 0.045 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167**

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = -9.6**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
60	10	1.00	1			720			30	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	1.5	9.3	0.025			0.648				
2704	0.15	1.5	0.0025			0.0648				

0301	0.01	0.14	0.0001334	0.003456	
0304	0.01	0.14	0.00002167	0.000562	
0330	0.007	0.045	0.0001167	0.003024	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.016816
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.002733
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.014714
0337	Углерод оксид (584)	0.025	3.154
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.3154

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 001,Автобетоносмесители объемом барабана 6 м3
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
1	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с		т/год					
0337	2.8	5.1	0.0404		0.0000727					
2732	0.35	0.9	0.00672		0.0000121					
0301	0.6	3.5	0.01922		0.0000346					
0304	0.6	3.5	0.003124		0.00000562					
0328	0.03	0.25	0.00168		0.000003025					
0330	0.09	0.45	0.00313		0.00000563					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01922	0.0000346
0304	Азот (II) оксид (6)	0.003124	0.00000562
0328	Углерод (583)	0.00168	0.000003025
0330	Сера диоксид (516)	0.00313	0.00000563
0337	Углерод оксид (584)	0.0404	0.0000727
2732	Керосин (654*)	0.00672	0.0000121

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 002,Автогидроподъемники высотой подъема 12 м
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
5	1	1.00	1	147.7	147.7	147.7	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	1.5	3.5	0.0531	0.00705	
2732	0.25	0.7	0.01033	0.001374	
0301	0.5	2.6	0.0288	0.00383	
0304	0.5	2.6	0.00468	0.000622	
0328	0.02	0.2	0.002667	0.0003545	
0330	0.072	0.39	0.00538	0.000716	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0288	0.00383
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00468	0.000622
0328	Углерод (583)	0.002667	0.0003545
0330	Сера диоксид (516)	0.00538	0.000716
0337	Углерод оксид (584)	0.0531	0.00705
2732	Керосин (654*)	0.01033	0.001374

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 003,Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	

33	1	1.00	1	159.2	159.2	159.2	10	10	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	2.4	1.29	0.02983				0.0282			
2732	0.3	0.43	0.00717				0.00677			
0301	0.48	2.47	0.02736				0.0259			
0304	0.48	2.47	0.00445				0.00421			
0328	0.06	0.27	0.00378				0.00358			
0330	0.097	0.19	0.002967				0.002805			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.0259
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.00421
0328	Углерод (583)	0.00378	0.00358
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.002805
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.0282
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.00677

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 004,Автогудронаторы 3500 л (Доставка разогретого битума на объект на 1,0км)
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
1	1	1.00	1	90.4	90.4	90.4	10	10	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	1.5	3.5	0.0531				0.000863			
2732	0.25	0.7	0.01033				0.000168			
0301	0.5	2.6	0.0288				0.000469			
0304	0.5	2.6	0.00468				0.0000762			
0328	0.02	0.2	0.002667				0.0000434			
0330	0.072	0.39	0.00538				0.0000876			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0288	0.000469
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00468	0.0000762
0328	Углерод (583)	0.002667	0.0000434

0330	Сера диоксид (516)	0.00538	0.0000876
0337	Углерод оксид (584)	0.0531	0.000863
2732	Керосин (654*)	0.01033	0.000168

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 005,Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 10 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
2	1	1.00	1	157.3	157.3	157.3	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.8	5.1	0.0807			0.00457				
2732	0.35	0.9	0.01344			0.000761				
0301	0.6	3.5	0.0385			0.002176				
0304	0.6	3.5	0.00625			0.0003536				
0328	0.03	0.25	0.00336			0.0001904				
0330	0.09	0.45	0.00625			0.000354				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0385	0.002176
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00625	0.0003536
0328	Углерод (583)	0.00336	0.0001904
0330	Сера диоксид (516)	0.00625	0.000354
0337	Углерод оксид (584)	0.0807	0.00457
2732	Керосин (654*)	0.01344	0.000761

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 006,Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
62	1	1.00	1	158.5	158.5	158.5	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	1.5	3.5	0.0531	0.0938	
2732	0.25	0.7	0.01033	0.01828	
0301	0.5	2.6	0.0288	0.051	
0304	0.5	2.6	0.00468	0.00828	
0328	0.02	0.2	0.002667	0.00472	
0330	0.072	0.39	0.00538	0.00952	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0288	0.051
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00468	0.00828
0328	Углерод (583)	0.002667	0.00472
0330	Сера диоксид (516)	0.00538	0.00952
0337	Углерод оксид (584)	0.0531	0.0938
2732	Керосин (654*)	0.01033	0.01828

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 007,Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
1	1	1.00	1	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	2.8	5.1	0.063	0.0001133	
2732	0.35	0.9	0.0105	0.00001888	
0301	0.6	3.5	0.03	0.000054	
0304	0.6	3.5	0.004875	0.00000878	
0328	0.03	0.25	0.00262	0.00000472	
0330	0.09	0.45	0.00488	0.00000878	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.03	0.000054
0304	Азот (II) оксид (6)	0.004875	0.00000878
0328	Углерод (583)	0.00262	0.00000472
0330	Сера диоксид (516)	0.00488	0.00000878
0337	Углерод оксид (584)	0.063	0.0001133
2732	Керосин (654*)	0.01049	0.00001888

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 008,Автомобили бортовые, грузопассажирские грузоподъёмностью до 1,5 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
1	1	1.00	1	77.4	77.4	77.4	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.8	2.3	0.0338	0.000471	
2732	0.2	0.6	0.00878	0.0001223	
0301	0.16	2.2	0.0232	0.000323	
0304	0.16	2.2	0.00377	0.0000525	
0328	0.015	0.15	0.002	0.00002786	
0330	0.054	0.33	0.00452	0.0000629	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0232	0.000323
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00377	0.0000525
0328	Углерод (583)	0.002	0.00002786
0330	Сера диоксид (516)	0.00452	0.0000629
0337	Углерод оксид (584)	0.0338	0.000471
2732	Керосин (654*)	0.00878	0.0001223

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 009,Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 10 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.8	5.1	0.0331			0.0000596				
2732	0.35	0.9	0.00551			0.00000992				
0301	0.6	3.5	0.01578			0.0000284				
0304	0.6	3.5	0.002564			0.000004615				
0328	0.03	0.25	0.001378			0.00000248				
0330	0.09	0.45	0.00256			0.00000461				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01578	0.0000284
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002564	0.000004615
0328	Углерод (583)	0.001378	0.00000248
0330	Сера диоксид (516)	0.00256	0.00000461
0337	Углерод оксид (584)	0.0331	0.0000596
2732	Керосин (654*)	0.00551	0.00000992

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 010,Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 15 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
2	1	1.00	1	149.1	149.1	149.1	10	10	10	
ЗВ	*Mxx,*	*Ml,*	*г/с*			*т/год*				

	г/мин	г/км			
0337	2.9	6.1	0.094	0.00505	
2732	0.45	1	0.01528	0.00082	
0301	1	4	0.0454	0.00243	
0304	1	4	0.00737	0.000395	
0328	0.04	0.3	0.00406	0.0002176	
0330	0.1	0.54	0.00746	0.0004	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0454	0.00243
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00737	0.000395
0328	Углерод (583)	0.004056	0.0002176
0330	Сера диоксид (516)	0.00746	0.0004
0337	Углерод оксид (584)	0.094	0.00505
2732	Керосин (654*)	0.01528	0.00082

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 011,Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 7 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
1	1	1.00	1	160.8	160.8	160.8	10	10	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с		т/год					
0337	2.8	5.1	0.0807		0.002336					
2732	0.35	0.9	0.01344		0.000389					
0301	0.6	3.5	0.0385		0.001112					
0304	0.6	3.5	0.00625		0.0001807					
0328	0.03	0.25	0.00336		0.0000973					
0330	0.09	0.45	0.00625		0.000181					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0385	0.001112
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00625	0.0001807
0328	Углерод (583)	0.00336	0.0000973
0330	Сера диоксид (516)	0.00625	0.000181
0337	Углерод оксид (584)	0.0807	0.002336
2732	Керосин (654*)	0.01344	0.000389

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 012,Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
76	1	1.00	1	159.4	159.4	159.4	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	1.5	3.5	0.0531	0.1157	
2732	0.25	0.7	0.01033	0.02253	
0301	0.5	2.6	0.0288	0.0628	
0304	0.5	2.6	0.00468	0.0102	
0328	0.02	0.2	0.002667	0.00581	
0330	0.072	0.39	0.00538	0.01174	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0288	0.0628
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00468	0.0102
0328	Углерод (583)	0.002667	0.00581
0330	Сера диоксид (516)	0.00538	0.01174
0337	Углерод оксид (584)	0.0531	0.1157
2732	Керосин (654*)	0.01033	0.02253

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 013,Асфальтоукладчики, типоразмер 3
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
20	1	1.00	1	157.9	157.9	157.9	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	1.44	0.77	0.01783	0.01014	
2732	0.18	0.26	0.00432	0.00246	
0301	0.29	1.49	0.01654	0.0094	
0304	0.29	1.49	0.002687	0.001526	
0328	0.04	0.17	0.002394	0.001362	
0330	0.058	0.12	0.001856	0.001054	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.0094
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.001526
0328	Углерод (583)	0.002394	0.001362
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.001054
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.01014
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.00246

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 014,Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

							Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
1	1	1.00	1	101.4	101.4	101.4	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.09	0.0484	0.000884	
2732	0.49	0.71	0.0118	0.0002154	
0301	0.78	4.01	0.0445	0.000812	
0304	0.78	4.01	0.00723	0.000132	
0328	0.1	0.45	0.0063	0.000115	
0330	0.16	0.31	0.00485	0.0000886	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0445	0.000812
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00723	0.000132
0328	Углерод (583)	0.0063	0.000115

0330	Сера диоксид (516)	0.00485	0.0000886
0337	Углерод оксид (584)	0.0484	0.000884
2732	Керосин (654*)	0.0118	0.0002154

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 015,Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
4	1	1.00	1	146.3	146.3	146.3	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	1.44	0.77	0.01783	0.00188	
2732	0.18	0.26	0.00432	0.000455	
0301	0.29	1.49	0.01654	0.00174	
0304	0.29	1.49	0.002687	0.0002826	
0328	0.04	0.17	0.002394	0.000252	
0330	0.058	0.12	0.001856	0.0001952	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.00174
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.0002826
0328	Углерод (583)	0.002394	0.000252
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.0001952
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.00188
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.000455

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 016,Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
179	1	1.00	1	159.7	159.7	159.7	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.4	1.29	0.02983			0.1535				
2732	0.3	0.43	0.00717			0.03686				
0301	0.48	2.47	0.02736			0.1408				
0304	0.48	2.47	0.00445			0.0229				
0328	0.06	0.27	0.00378			0.01948				
0330	0.097	0.19	0.002967			0.01527				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.1408
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.0229
0328	Углерод (583)	0.00378	0.01948
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.01527
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.1535
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.03686

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 017,Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	18.2	18.2	18.2	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.4	1.29	0.02983			0.0000977				
2732	0.3	0.43	0.00717			0.00002346				

0301	0.48	2.47	0.02736	0.0000896	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.00001456	
0328	0.06	0.27	0.00378	0.0000124	
0330	0.097	0.19	0.002967	0.00000972	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.0000896
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.00001456
0328	Углерод (583)	0.00378	0.0000124
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.00000972
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.0000977
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.00002346

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 018,Виброплита с двигателем внутреннего сгорания
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 32.1**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 1**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 17.4**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 17.4**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 7.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , ***MXX* = 1.5**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1* = *ML* * *L1* + 1.3 * *ML* * *L1N* + *MXX* * *TXS* = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 17.4 = 26.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 26.1 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.0000261**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 17.4 = 26.1**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **26.1 * 1 / 30 / 60 = 0.0145**
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML =* **1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX =* **0.15**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 17.4 = 2.61**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 2.61 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.00000261**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 17.4 = 2.61**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **2.61 * 1 / 30 / 60 = 0.00145**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML =* **0.14**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX =* **0.01**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 17.4 = 0.174**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 0.174 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.000000174**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 17.4 = 0.174**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.174 * 1 / 30 / 60 = 0.0000967**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.8 * M =* **0.8 * 0.000000174 = 0.0000001392**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.8 * G =* **0.8 * 0.0000967 = 0.0000774**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.13 * M =* **0.13 * 0.000000174 = 0.0000000226**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.13 * G =* **0.13 * 0.0000967 = 0.00001257**
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML =* **0.036**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX =* **0.007**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 17.4 = 0.1218**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 0.1218 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.0000001218**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 17.4 = 0.1218**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.1218 * 1 / 30 / 60 = 0.0000677**

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1			17.4			17.4	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	1.5	7.5	0.0145	0.0000261	
2704	0.15	1	0.00145	0.00000261	
0301	0.01	0.14	0.0000774	0.0000001392	
0304	0.01	0.14	0.00001257	0.0000000226	
0330	0.007	0.036	0.0000677	0.0000001218	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0000774	0.0000001392
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00001257	0.0000000226
0330	Сера диоксид (516)	0.0000677	0.0000001218
0337	Углерод оксид (584)	0.0145	0.0000261
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00145	0.00000261

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 019,Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
130	1	1.00	1	159.7	159.7	159.7	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	1.44	0.77	0.01783	0.0667	
2732	0.18	0.26	0.00432	0.01616	
0301	0.29	1.49	0.01654	0.0618	
0304	0.29	1.49	0.002687	0.01004	
0328	0.04	0.17	0.002394	0.00894	
0330	0.058	0.12	0.001856	0.00693	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.0618
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.01004
0328	Углерод (583)	0.002394	0.00894
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.00693
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.0667

2732	Керосин (654*)	0.00432	0.01616

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 020,Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 21 - 35 кВт										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
64	1	1.00	1	159.6	159.6	159.6	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	0.84	0.45	0.01042	0.01915	
2732	0.11	0.15	0.00253	0.00465	
0301	0.17	0.87	0.00965	0.01774	
0304	0.17	0.87	0.001568	0.002883	
0328	0.02	0.1	0.00139	0.002554	
0330	0.034	0.068	0.001058	0.001946	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00965	0.01774
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001568	0.002883
0328	Углерод (583)	0.00139	0.002554
0330	Сера диоксид (516)	0.001058	0.001946
0337	Углерод оксид (584)	0.01042	0.01915
2732	Керосин (654*)	0.00253	0.00465

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 021,Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т
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

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 21 - 35 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
24	1	1.00	1	156.5	156.5	156.5	10	10	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	0.84	0.45	0.01042				0.00704			
2732	0.11	0.15	0.00253				0.00171			
0301	0.17	0.87	0.00965				0.00652			
0304	0.17	0.87	0.001568				0.00106			
0328	0.02	0.1	0.00139				0.000938			
0330	0.034	0.068	0.001058				0.000715			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00965	0.00652
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001568	0.00106
0328	Углерод (583)	0.00139	0.000938
0330	Сера диоксид (516)	0.001058	0.000715
0337	Углерод оксид (584)	0.01042	0.00704
2732	Керосин (654*)	0.00253	0.00171

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 022,Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
16	1	1.00	1	153.7	153.7	153.7	10	10	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	1.44	0.77	0.01783				0.0079			
2732	0.18	0.26	0.00432				0.001912			
0301	0.29	1.49	0.01654				0.00731			
0304	0.29	1.49	0.002687				0.001188			
0328	0.04	0.17	0.002394				0.00106			
0330	0.058	0.12	0.001856				0.00082			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.00731
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.001188
0328	Углерод (583)	0.002394	0.00106
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.00082
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.0079
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.001912

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 023,Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
96	1	1.00	1	158.9	158.9	158.9	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	2.4	1.29	0.02983	0.0818	
2732	0.3	0.43	0.00717	0.01966	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.0752	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.01222	
0328	0.06	0.27	0.00378	0.0104	
0330	0.097	0.19	0.002967	0.00814	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.0752
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.01222
0328	Углерод (583)	0.00378	0.01039
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.00814
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.0818
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.01966

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 024,Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т

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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
29	1	1.00	1	158.9	158.9	158.9	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	1.44	0.77	0.01783	0.0148	
2732	0.18	0.26	0.00432	0.00359	
0301	0.29	1.49	0.01654	0.0137	
0304	0.29	1.49	0.002687	0.002227	
0328	0.04	0.17	0.002394	0.001987	
0330	0.058	0.12	0.001856	0.00154	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.0137
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.002227
0328	Углерод (583)	0.002394	0.001987
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.00154
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.0148
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.00359

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 025,Катки дорожные самоходные тандемные средних типоразмеров с рабочей массой от 4,5 до 7,3 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Колес), N ДВС до 20 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
6	1	1.00	1	141.7	141.7	141.7	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	0.45	0.24	0.00557	0.000852	
2732	0.06	0.08	0.001356	0.0002076	
0301	0.09	0.47	0.0052	0.000796	
0304	0.09	0.47	0.000845	0.0001294	
0328	0.01	0.05	0.000694	0.0001062	
0330	0.018	0.036	0.00056	0.0000857	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0052	0.000796
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000845	0.0001294
0328	Углерод (583)	0.000694	0.0001062
0330	Сера диоксид (516)	0.00056	0.0000857
0337	Углерод оксид (584)	0.00557	0.000852
2732	Керосин (654*)	0.001356	0.0002076

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 026,Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
134	1	1.00	1	159.3	159.3	159.3	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	2.8	5.1	0.0807	0.31	
2732	0.35	0.9	0.01344	0.0517	
0301	0.6	3.5	0.0385	0.1477	
0304	0.6	3.5	0.00625	0.024	
0328	0.03	0.25	0.00336	0.01292	
0330	0.09	0.45	0.00625	0.024	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0385	0.1477
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00625	0.024
0328	Углерод (583)	0.00336	0.01292

0330	Сера диоксид (516)	0.00625	0.024
0337	Углерод оксид (584)	0.0807	0.31
2732	Керосин (654*)	0.01344	0.0517

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 027,Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 16 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	203.4	203.4	203.4	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.9	6.1	0.094			0.003444				
2732	0.45	1	0.01528			0.000559				
0301	1	4	0.0454			0.00166				
0304	1	4	0.00737			0.00027				
0328	0.04	0.3	0.00406			0.0001485				
0330	0.1	0.54	0.00746			0.000273				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0454	0.00166
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00737	0.00027
0328	Углерод (583)	0.004056	0.0001485
0330	Сера диоксид (516)	0.00746	0.000273
0337	Углерод оксид (584)	0.094	0.003444
2732	Керосин (654*)	0.01528	0.000559

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 028,Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
60	20	1.00	1	187	187	187	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.4	1.413	0.0314			1.268				
2732	0.3	0.459	0.00753			0.304				
0301	0.48	2.47	0.02736			1.106				
0304	0.48	2.47	0.00445			0.1798				
0328	0.06	0.369	0.00505			0.204				
0330	0.097	0.207	0.00318			0.1286				

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
183	20	1.00	1	187	187	187	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.4	1.29	0.02983			3.67				
2732	0.3	0.43	0.00717			0.882				
0301	0.48	2.47	0.02736			3.376				
0304	0.48	2.47	0.00445			0.549				
0328	0.06	0.27	0.00378			0.466				
0330	0.097	0.19	0.002967			0.3656				

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T = -9.6***

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
70	20	1.00	1	187	187	187	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.4	1.57	0.0334			1.574				
2732	0.3	0.51	0.00818			0.386				
0301	0.48	2.47	0.02736			1.29				
0304	0.48	2.47	0.00445			0.2097				
0328	0.06	0.41	0.00557			0.2626				
0330	0.097	0.23	0.00348			0.164				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	5.772
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.9385

0328	Углерод (583)	0.00557	0.9326
0330	Сера диоксид (516)	0.00348	0.6582
0337	Углерод оксид (584)	0.0334	6.512
2732	Керосин (654*)	0.00818	1.572

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 029,Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 10 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
1	1	1.00	1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***	
0337	2.8	5.1	0.00323	0.00000581	
2732	0.35	0.9	0.000538	0.000000968	
0301	0.6	3.5	0.001538	0.00000277	
0304	0.6	3.5	0.00025	0.00000045	
0328	0.03	0.25	0.0001344	0.000000242	
0330	0.09	0.45	0.00025	0.00000045	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001538	0.00000277
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00025	0.00000045
0328	Углерод (583)	0.0001344	0.000000242
0330	Сера диоксид (516)	0.00025	0.00000045
0337	Углерод оксид (584)	0.00323	0.00000581
2732	Керосин (654*)	0.000538	0.000000968

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 030,Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
7	1	1.00	1	159.8	159.8	159.8	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.4	1.29	0.02983			0.006				
2732	0.3	0.43	0.00717			0.001442				
0301	0.48	2.47	0.02736			0.00551				
0304	0.48	2.47	0.00445			0.000896				
0328	0.06	0.27	0.00378			0.000762				
0330	0.097	0.19	0.002967			0.000597				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.00551
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.000896
0328	Углерод (583)	0.00378	0.000762
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.000597
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.006
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.001442

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 031,Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	145.2	145.2	145.2	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*			*т/год*				
0337	1.44	0.77	0.01783			0.000466				
2732	0.18	0.26	0.00432			0.000113				

0301	0.29	1.49	0.01654	0.000432	
0304	0.29	1.49	0.002687	0.0000702	
0328	0.04	0.17	0.002394	0.0000626	
0330	0.058	0.12	0.001856	0.0000485	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.000432
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.0000702
0328	Углерод (583)	0.002394	0.0000626
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.0000485
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.000466
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.000113

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 032,Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъёмность 5 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
1	1	1.00	1	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.00939			0.0000169				
2732	0.49	0.71	0.00229			0.00000412				
0301	0.78	4.01	0.00862			0.00001552				
0304	0.78	4.01	0.0014			0.00000252				
0328	0.1	0.45	0.001222			0.0000022				
0330	0.16	0.31	0.000941			0.000001694				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00862	0.00001552
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0014	0.00000252
0328	Углерод (583)	0.001222	0.0000022
0330	Сера диоксид (516)	0.000941	0.000001694
0337	Углерод оксид (584)	0.00939	0.0000169
2732	Керосин (654*)	0.00229	0.00000412

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 033,Краны переносные грузоподъёмностью 1 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 21 - 35 кВт										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
23	1	1.00	1	158.6	158.6	158.6	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	0.84	0.45	0.01042	0.00684	
2732	0.11	0.15	0.00253	0.00166	
0301	0.17	0.87	0.00965	0.00634	
0304	0.17	0.87	0.001568	0.00103	
0328	0.02	0.1	0.00139	0.000912	
0330	0.034	0.068	0.001058	0.000695	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00965	0.00634
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001568	0.00103
0328	Углерод (583)	0.00139	0.000912
0330	Сера диоксид (516)	0.001058	0.000695
0337	Углерод оксид (584)	0.01042	0.00684
2732	Керосин (654*)	0.00253	0.00166

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 034,Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 1,6 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	

43	25	1.00	1	240	240	240	10	10	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	1.5	3.87	0.0578				2.683			
2732	0.25	0.72	0.0106				0.492			
0301	0.5	2.6	0.0288				1.338			
0304	0.5	2.6	0.00468				0.2174			
0328	0.02	0.27	0.00356				0.1653			
0330	0.072	0.441	0.00603				0.28			

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
183	25	1.00	1	240	240	240	10	10	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с				т/год			
0337	1.5	3.5	0.0531				10.5			
2732	0.25	0.7	0.01033				2.04			
0301	0.5	2.6	0.0288				5.700000000000001			
0304	0.5	2.6	0.00468				0.926			
0328	0.02	0.2	0.002667				0.527			
0330	0.072	0.39	0.00538				1.064			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0288	7.038
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00468	1.1434
0328	Углерод (583)	0.00356	0.6923
0330	Сера диоксид (516)	0.00603	1.344
0337	Углерод оксид (584)	0.0578	13.173
2732	Керосин (654*)	0.01059	2.534

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 035,Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 16 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
5	1	1.00	1	162.5	162.5	162.5	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	2.8	5.1	0.0807	0.0118	
2732	0.35	0.9	0.01344	0.001966	
0301	0.6	3.5	0.0385	0.00562	
0304	0.6	3.5	0.00625	0.000914	
0328	0.03	0.25	0.00336	0.0004915	
0330	0.09	0.45	0.00625	0.000914	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0385	0.00562
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00625	0.000914
0328	Углерод (583)	0.00336	0.0004915
0330	Сера диоксид (516)	0.00625	0.000914
0337	Углерод оксид (584)	0.0807	0.0118
2732	Керосин (654*)	0.01344	0.001966

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 036,Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
6	1	1.00	1	149.8	149.8	149.8	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.36	2.9	0.03906	0.00632	
2732	0.18	0.5	0.00739	0.001195	
0301	0.2	2.2	0.02336	0.003784	
0304	0.2	2.2	0.003796	0.000615	
0328	0.008	0.13	0.001706	0.000276	
0330	0.065	0.34	0.00471	0.000761	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02336	0.003784
0304	Азот (II) оксид (6)	0.003796	0.000615
0328	Углерод (583)	0.001706	0.000276

0330	Сера диоксид (516)	0.00471	0.000761
0337	Углерод оксид (584)	0.03906	0.00632
2732	Керосин (654*)	0.00739	0.001195

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период
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
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. ,
***N* = 1**
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , ***N1* = 1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , ***_T_* = 44.93**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >4 - < = 6
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1) , ***V* = 1.21**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, f>4 - < = 6
Влажность выбуриваемого материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.1**
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2) , ***Q* = 0.9**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4) , ***G* = *V* * *Q* * *K5* / *3.6* = 1.21 * 0.9 * 0.1 / 3.6 = 0.03025**
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с , ***_G_* = *G* * *N1* = 0.03025 * 1 = 0.03025**
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1) , ***M* = *V* * *Q* * *_T_* * *K5* * *10* ^ *-3* = 1.21 * 0.9 * 44.93 * 0.1 * 10 ^ -3 = 0.00489**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год , ***_M_* = *M* * *N* = 0.00489 * 1 = 0.00489**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02336	0.003784
0304	Азот (II) оксид (6)	0.003796	0.000615
0328	Углерод (583)	0.001706	0.000276
0330	Сера диоксид (516)	0.00471	0.000761
0337	Углерод оксид (584)	0.03906	0.00632
2732	Керосин (654*)	0.00739	0.001195
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03025	0.00489

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 037,Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
2	1	1.00	1	141.3	141.3	141.3	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	2.4	1.29	0.02983	0.001517	
2732	0.3	0.43	0.00717	0.000364	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.001392	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.000226	
0328	0.06	0.27	0.00378	0.0001924	
0330	0.097	0.19	0.002967	0.000151	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.001392
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.000226
0328	Углерод (583)	0.00378	0.0001924
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.000151
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.001517
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.000364

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период
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
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. ,
***N* = 1**
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , ***N1* = 1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , ***_T_* = 14.13**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >4 - < = 6
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1) , ***V* = 1.21**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, f>4 - < = 6
Влажность выбуриваемого материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.1**

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2) , ***Q* = 0.9**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4) , ***G* = *V* * *Q* * *K5* / *3.6* = 1.21 * 0.9 * 0.1 / 3.6 = 0.03025**
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с , ***_G_* = *G* * *N1* = 0.03025 * 1 = 0.03025**
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1) , ***M* = *V* * *Q* * *_T_* * *K5* * *10* ^ *-3* = 1.21 * 0.9 * 14.13 * 0.1 * 10 ^ -3 = 0.00154**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год , ***_M_* = *M* * *N* = 0.00154 * 1 = 0.00154**
Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.001392
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.000226
0328	Углерод (583)	0.00378	0.0001924
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.000151
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.001517
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.000364
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03025	0.00154

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 038,Машины дорожные разметочные для нанесения холодного пластика
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 32.1**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 1**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 1**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , *NK* = 1
Коэффициент выпуска (выезда) , *A* = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , *L1N* = 168.66
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , *TXS* = 168.66
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , *L2N* = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , *TXM* = 10
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , *L1* = 168.66
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , *L2* = 10

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 7.5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , *MXX* = 1.5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 7.5 * 168.66 + 1.3 * 7.5 * 168.66 + 1.5 * 168.66 = 3162.4
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 3162.4 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.00316
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 7.5 * 10 + 1.3 * 7.5 * 10 + 1.5 * 10 = 187.5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 187.5 * 1 / 30 / 60 = 0.1042

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , *MXX* = 0.15
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1 * 168.66 + 1.3 * 1 * 168.66 + 0.15 * 168.66 = 413.2
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 413.2 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.000413
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1 * 10 + 1.3 * 1 * 10 + 0.15 * 10 = 24.5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 24.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0136
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.14
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , *MXX* = 0.01
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.14 * 168.66 + 1.3 * 0.14 * 168.66 + 0.01 * 168.66 = 56
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 56 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.000056
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.14 * 10 + 1.3 * 0.14 * 10 + 0.01 * 10 = 3.32
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 3.32 * 1 / 30 / 60 = 0.001844
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.8 * M* = 0.8 * 0.000056 = 0.0000448
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.8 * G* = 0.8 * 0.001844 = 0.001475

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.13 * M* = 0.13 * 0.000056 = 0.00000728
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.13 * G* = 0.13 * 0.001844 = 0.0002397

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.036
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6) , *MXX* = 0.007
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.036 * 168.66 + 1.3 * 0.036 * 168.66 + 0.007 * 168.66 = 15.15
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 15.15 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.00001515
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.036 * 10 + 1.3 * 0.036 * 10 + 0.007 * 10 = 0.898
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.898 * 1 / 30 / 60 = 0.000499

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	168.7	168.7	168.7	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	1.5	7.5	0.1042			0.00316				
2704	0.15	1	0.0136			0.000413				
0301	0.01	0.14	0.001475			0.0000448				
0304	0.01	0.14	0.0002397			0.00000728				
0330	0.007	0.036	0.000499			0.00001515				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001475	0.0000448
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002397	0.00000728
0330	Сера диоксид (516)	0.000499	0.00001515
0337	Углерод оксид (584)	0.1042	0.00316
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0136	0.000413

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 039,Машины поливомоечные 6000 л
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
180	1	1.00	1	159.4	159.4	159.4	10	10	10	
ЗВ	*Mxx,*	*Ml,*	*г/с*			*т/год*				

	г/мин	г/км			
0337	2.8	5.1	0.0807	0.417	
2732	0.35	0.9	0.01344	0.0694	
0301	0.6	3.5	0.0385	0.1984	
0304	0.6	3.5	0.00625	0.03224	
0328	0.03	0.25	0.00336	0.01735	
0330	0.09	0.45	0.00625	0.0323	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0385	0.1984
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00625	0.03224
0328	Углерод (583)	0.00336	0.01735
0330	Сера диоксид (516)	0.00625	0.0323
0337	Углерод оксид (584)	0.0807	0.417
2732	Керосин (654*)	0.01344	0.0694

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 040,Насос для перекачки чистой воды с бензиновым двигателем производительностью 58 м3/час
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 32.1**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* = 1**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1* = 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N* = 0**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS* = 199.2**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N* = 0**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM* = 30**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1* = 0**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ***ML* = 7.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6) , *MXX* = 1.5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 199.2 = 298.8
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 298.8 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.000299
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 30 = 45
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , *MXX* = 0.15
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 199.2 = 29.9
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 29.9 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.0000299
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.14
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , *MXX* = 0.01
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 199.2 = 1.992
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 1.992 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.000001992
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.8 * M* = 0.8 * 0.000001992 = 0.000001594
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.8 * G* = 0.8 * 0.0001667 = 0.0001334
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , *_M_* = *0.13 * M* = 0.13 * 0.000001992 = 0.000000259
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS* = *0.13 * G* = 0.13 * 0.0001667 = 0.00002167
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML* = 0.036
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6) , *MXX* = 0.007
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1* = *ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS* = 0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 199.2 = 1.394
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M* = *A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)* = 1 * 1.394 * 1 * 1 * 10 ^ (-6) = 0.000001394
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2* = *ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = 0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G* = *M2 * NK1 / 30 / 60* = 0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn,	*Nk,*	*A*	*Nk1*	*L1,*	*L1n,*	*Txs,*	*L2,*	*L2n,*	*Txm,*	

сут	шт		шт.	км	км	мин	км	км	мин	
1	1	1.00	1			199.2			30	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	1.5	7.5	0.025	0.000299	
2704	0.15	1	0.0025	0.0000299	
0301	0.01	0.14	0.0001334	0.000001594	
0304	0.01	0.14	0.00002167	0.000000259	
0330	0.007	0.036	0.0001167	0.000001394	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.000001594
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.000000259
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.000001394
0337	Углерод оксид (584)	0.025	0.000299
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0025	0.0000299

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 041,Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

									Тип машины: Трактор (Колес), N ДВС до 20 кВт	
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
1	1	1.00	1	20.4	20.4	20.4	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	0.45	0.24	0.00557	0.00002044	
2732	0.06	0.08	0.001356	0.00000498	
0301	0.09	0.47	0.0052	0.00001912	
0304	0.09	0.47	0.000845	0.00000311	
0328	0.01	0.05	0.000694	0.00000255	
0330	0.018	0.036	0.00056	0.000002056	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0052	0.00001912
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000845	0.00000311

0328	Углерод (583)	0.000694	0.00000255
0330	Сера диоксид (516)	0.00056	0.000002056
0337	Углерод оксид (584)	0.00557	0.00002044
2732	Керосин (654*)	0.001356	0.00000498

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 042,Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 21 - 35 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
12	1	1.00	1	159.4	159.4	159.4	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	0.84	0.45	0.01042	0.003586	
2732	0.11	0.15	0.00253	0.00087	
0301	0.17	0.87	0.00965	0.00332	
0304	0.17	0.87	0.001568	0.00054	
0328	0.02	0.1	0.00139	0.000478	
0330	0.034	0.068	0.001058	0.000364	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00965	0.00332
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001568	0.00054
0328	Углерод (583)	0.00139	0.000478
0330	Сера диоксид (516)	0.001058	0.000364
0337	Углерод оксид (584)	0.01042	0.003586
2732	Керосин (654*)	0.00253	0.00087

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 043,Спецавтомашины-вездеходы грузоподъёмностью до 8 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 3.5 л										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	0.4	3.1	0.002594	0.00000467	
2732	0.17	0.7	0.000613	0.000001104	
0301	0.21	2.4	0.001578	0.00000284	
0304	0.21	2.4	0.0002564	0.0000004615	
0328	0.008	0.15	0.0001217	0.000000219	
0330	0.065	0.35	0.0002994	0.000000539	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001578	0.00000284
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002564	0.0000004615
0328	Углерод (583)	0.0001217	0.000000219
0330	Сера диоксид (516)	0.0002994	0.000000539
0337	Углерод оксид (584)	0.002594	0.00000467
2732	Керосин (654*)	0.000613	0.000001104

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 044,Трактор с щетками дорожными навесными
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Колес), N ДВС до 20 кВт										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
3	1	1.00	1	130.7	130.7	130.7	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	0.45	0.24	0.00557	0.000393	
2732	0.06	0.08	0.001356	0.0000957	

0301	0.09	0.47	0.0052	0.000367	
0304	0.09	0.47	0.000845	0.0000597	
0328	0.01	0.05	0.000694	0.000049	
0330	0.018	0.036	0.00056	0.0000395	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0052	0.000367
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000845	0.0000597
0328	Углерод (583)	0.000694	0.000049
0330	Сера диоксид (516)	0.00056	0.0000395
0337	Углерод оксид (584)	0.00557	0.000393
2732	Керосин (654*)	0.001356	0.0000957

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 045,Тракторы на гусеничном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
1	1	1.00	1	31.2	31.2	31.2	10	10	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с				т/год			
0337	1.44	0.77	0.01783				0.0001002			
2732	0.18	0.26	0.00432				0.00002427			
0301	0.29	1.49	0.01654				0.0000928			
0304	0.29	1.49	0.002687				0.00001508			
0328	0.04	0.17	0.002394				0.00001345			
0330	0.058	0.12	0.001856				0.00001042			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.0000928
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.00001508
0328	Углерод (583)	0.002394	0.00001345
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.00001042
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.0001002
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.00002427

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 046,Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
51	1	1.00	1	159.6	159.6	159.6	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	2.4	1.29	0.02983	0.0437	
2732	0.3	0.43	0.00717	0.0105	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.0402	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.00653	
0328	0.06	0.27	0.00378	0.00554	
0330	0.097	0.19	0.002967	0.004345	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.0402
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.00653
0328	Углерод (583)	0.00378	0.00554
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.004345
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.0437
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.0105

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 047,Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт
Dn,	*Nk,*	*A*	*Nk1*	*Tv1,*	*Tv1n,*	*Txs,*	*Tv2,*	*Tv2n,*	*Txm,*	

сут	шт		шт.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
1	1	1.00	1	134.6	134.6	134.6	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	1.44	0.77	0.01783	0.000432	
2732	0.18	0.26	0.00432	0.0001047	
0301	0.29	1.49	0.01654	0.0004	
0304	0.29	1.49	0.002687	0.000065	
0328	0.04	0.17	0.002394	0.000058	
0330	0.058	0.12	0.001856	0.000045	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.0004
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.000065
0328	Углерод (583)	0.002394	0.000058
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.000045
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.000432
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.0001047

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 048,Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъёмность 6,3 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
8	1	1.00	1	146.6	146.6	146.6	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	1.44	0.77	0.01783	0.003766	
2732	0.18	0.26	0.00432	0.000913	
0301	0.29	1.49	0.01654	0.00349	
0304	0.29	1.49	0.002687	0.000567	
0328	0.04	0.17	0.002394	0.000506	
0330	0.058	0.12	0.001856	0.000392	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.00349
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.000567

0328	Углерод (583)	0.002394	0.000506
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.000392
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.003766
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.000913

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 049,Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъёмность 12,5 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
6	1	1.00	1	145.5	145.5	145.5	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	2.4	1.29	0.02983	0.00469	
2732	0.3	0.43	0.00717	0.001126	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.0043	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.0007	
0328	0.06	0.27	0.00378	0.000595	
0330	0.097	0.19	0.002967	0.000466	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.0043
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.0007
0328	Углерод (583)	0.00378	0.000595
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.000466
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.00469
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.001126

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 050,Тягачи седельные грузоподъёмностью 12 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
55	10	1.00	1	159.6	159.6	159.6	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.8	5.58	0.0868			1.372				
2732	0.35	0.99	0.0146			0.2305				
0301	0.6	3.5	0.0385			0.607				
0304	0.6	3.5	0.00625			0.0987				
0328	0.03	0.315	0.00419			0.0662				
0330	0.09	0.504	0.00694			0.1096				

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
183	10	1.00	1	159.6	159.6	159.6	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*			*т/год*				
0337	2.8	5.1	0.0807			4.24				
2732	0.35	0.9	0.01344			0.707				
0301	0.6	3.5	0.0385			2.02				
0304	0.6	3.5	0.00625			0.3284				
0328	0.03	0.25	0.00336			0.1766				
0330	0.09	0.45	0.00625			0.3285				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0385	2.627
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00625	0.4271
0328	Углерод (583)	0.004194	0.2428
0330	Сера диоксид (516)	0.00694	0.4381
0337	Углерод оксид (584)	0.0868	5.612
2732	Керосин (654*)	0.0146	0.9375

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 051,Установки горизонтального направленного бурения с тяговым усилием 60 тс (D130x150)
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
3	1	1.00	1	131.3	131.3	131.3	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	2.4	1.29	0.02983	0.002114	
2732	0.3	0.43	0.00717	0.000508	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.00194	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.0003155	
0328	0.06	0.27	0.00378	0.000268	
0330	0.097	0.19	0.002967	0.0002103	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.00194
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.0003155
0328	Углерод (583)	0.00378	0.000268
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.0002103
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.002114
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.000508

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период
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
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-250
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. ,
***N* = 1**
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , ***N1* = 1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , ***_T_* = 19.7**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >4 - < = 6
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1) , ***V* = 1.8**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, f>4 - < = 6
Влажность выбуриваемого материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.1**
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2) , ***Q* = 0.7**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4) , ***G* = *V* * *Q* * *K5* / *3.6* = 1.8 * 0.7 * 0.1 / 3.6 = 0.035**

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с , _G_ = G * N1 = **0.035 * 1 = 0.035**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1) , M = V * Q * _T_ * K5 * 10 ^ -3 = **1.8 * 0.7 * 19.7 * 0.1 * 10 ^ -3 = 0.00248**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год , _M_ = M * N = **0.00248 * 1 = 0.00248**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.00194
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.0003155
0328	Углерод (583)	0.00378	0.000268
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.0002103
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.002114
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.000508
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.035	0.00248

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 052,Установки горизонтального направленного бурения с тяговым усилием 75 тс (D160x240)
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	64.88	64.88	64.88	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	2.4	1.29	0.02983	0.000348	
2732	0.3	0.43	0.00717	0.0000836	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.00032	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.000052	
0328	0.06	0.27	0.00378	0.0000442	
0330	0.097	0.19	0.002967	0.00003465	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.00032

0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.000052
0328	Углерод (583)	0.00378	0.0000442
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.00003465
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.000348
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.0000836

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период
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
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-250
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. ,
***N* = 1**
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , ***N1* = 1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , ***_T_* = 3.24**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >4 - < = 6
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1) , ***V* = 1.8**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, f>4 - < = 6
Влажность выбуриваемого материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.1**
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2) , ***Q* = 0.7**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4) , ***G* = *V* * *Q* * *K5* / 3.6 = 1.8 * 0.7 * 0.1 / 3.6 = 0.035**
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с , ***_G_* = *G* * *N1* = 0.035 * 1 = 0.035**
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1) , ***M* = *V* * *Q* * *_T_* * *K5* * 10 ^ -3 = 1.8 * 0.7 * 3.24 * 0.1 * 10 ^ -3 = 0.000408**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год , ***_M_* = *M* * *N* = 0.000408 * 1 = 0.000408**
Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.00032
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.000052
0328	Углерод (583)	0.00378	0.0000442
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.00003465
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.000348
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.0000836
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.035	0.000408

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 053,Фрезы самоходные дорожные типа WIRTGEN шириной барабана от 1900 до 2010 мм
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	160	160	160	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	1.44	0.77	0.01783	0.000514	
2732	0.18	0.26	0.00432	0.0001245	
0301	0.29	1.49	0.01654	0.000476	
0304	0.29	1.49	0.002687	0.0000774	
0328	0.04	0.17	0.002394	0.000069	
0330	0.058	0.12	0.001856	0.0000534	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.000476
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.0000774
0328	Углерод (583)	0.002394	0.000069
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.0000534
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.000514
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.0001245

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 054,Экскаваторы многоковшовые траншейные цепные ковш 45 л
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn,	*Nk,*	*A*	*Nk1*	*Tv1,*	*Tv1n,*	*Txs,*	*Tv2,*	*Tv2n,*	*Txm,*	

сут	шт		шт.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
1	1	1.00	1	144.4	144.4	144.4	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	2.4	1.29	0.02983	0.000775	
2732	0.3	0.43	0.00717	0.000186	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.000712	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.0001157	
0328	0.06	0.27	0.00378	0.0000983	
0330	0.097	0.19	0.002967	0.0000771	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.000712
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.0001157
0328	Углерод (583)	0.00378	0.0000983
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.0000771
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.000775
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.000186

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 055,Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м3, масса свыше 5 до 6,5 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 21 - 35 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
7	1	1.00	1	142.7	142.7	142.7	10	10	10	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год	
0337	0.84	0.45	0.01042	0.001873	
2732	0.11	0.15	0.00253	0.000454	
0301	0.17	0.87	0.00965	0.001736	
0304	0.17	0.87	0.001568	0.000282	
0328	0.02	0.1	0.00139	0.00025	
0330	0.034	0.068	0.001058	0.00019	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00965	0.001736
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001568	0.000282

0328	Углерод (583)	0.00139	0.00025
0330	Сера диоксид (516)	0.001058	0.00019
0337	Углерод оксид (584)	0.01042	0.001873
2732	Керосин (654*)	0.00253	0.000454

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 056,Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
176	1	1.00	1	160	160	160	10	10	10	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***	***т/год***	
0337	1.44	0.77	0.01783	0.0904	
2732	0.18	0.26	0.00432	0.0219	
0301	0.29	1.49	0.01654	0.0838	
0304	0.29	1.49	0.002687	0.0136	
0328	0.04	0.17	0.002394	0.01214	
0330	0.058	0.12	0.001856	0.0094	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.0838
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.0136
0328	Углерод (583)	0.002394	0.01214
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.0094
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.0904
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.0219

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 057,Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м3, масса свыше 13 до 20 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
58	1	1.00	1	157.6	157.6	157.6	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	2.4	1.29	0.02983	0.0491	
2732	0.3	0.43	0.00717	0.0118	
0301	0.48	2.47	0.02736	0.045	
0304	0.48	2.47	0.00445	0.00732	
0328	0.06	0.27	0.00378	0.00623	
0330	0.097	0.19	0.002967	0.00488	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.02736	0.045
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00445	0.00732
0328	Углерод (583)	0.00378	0.00623
0330	Сера диоксид (516)	0.002967	0.00488
0337	Углерод оксид (584)	0.02983	0.0491
2732	Керосин (654*)	0.00717	0.01179

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 058,Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при строительстве сложных инженерных сооружений ковш свыше 0,15 до 0,25 м3, масса свыше 5 до 6,5 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 21 - 35 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	17.6	17.6	17.6	10	10	10	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	0.84	0.45	0.01042	0.000033	
2732	0.11	0.15	0.00253	0.000008	
0301	0.17	0.87	0.00965	0.00003056	

0304	0.17	0.87	0.001568	0.00000497	
0328	0.02	0.1	0.00139	0.0000044	
0330	0.034	0.068	0.001058	0.00000335	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00965	0.00003056
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001568	0.00000497
0328	Углерод (583)	0.00139	0.0000044
0330	Сера диоксид (516)	0.001058	0.00000335
0337	Углерод оксид (584)	0.01042	0.000033
2732	Керосин (654*)	0.00253	0.000008

Источник загрязнения N 6001,Автотранспорт и спецтехника
Источник выделения N 059,Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т
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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

										Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
1	1	1.00	1	19.08	19.08	19.08	10	10	10	
ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*			*т/год*				
0337	1.44	0.77	0.01783			0.0000613				
2732	0.18	0.26	0.00432			0.00001484				
0301	0.29	1.49	0.01654			0.0000567				
0304	0.29	1.49	0.002687			0.00000922				
0328	0.04	0.17	0.002394			0.00000822				
0330	0.058	0.12	0.001856			0.00000637				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01654	0.0000567
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002687	0.00000922
0328	Углерод (583)	0.002394	0.00000822
0330	Сера диоксид (516)	0.001856	0.00000637
0337	Углерод оксид (584)	0.01783	0.0000613
2732	Керосин (654*)	0.00432	0.00001484

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 001,Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = **0.1**
Размер куска материала, мм , *G7* = **15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = **0.5**
Высота падения материала, м , *GB* = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.6**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **17417.66**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 5 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.00933**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 17417.66 * (1-0) = 0.1003**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0 + 0.00933 = 0.00933**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0 + 0.1003 = 0.1003**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 15
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.5
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 17417.66
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 5 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0311
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 17417.66 * (1-0) = 0.3344
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0.00933 + 0.0311 = 0.0404
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0.1003 + 0.3344 = 0.435
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0404	0.435

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 002,Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 30
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.5
Высота падения материала, м , *GB* = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.6
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = 0.2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 5871.0921
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 2 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.00373
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 5871.0921 * (1-0) = 0.0338
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0 + 0.00373 = 0.00373
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0 + 0.0338 = 0.0338
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 30
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.5
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 5871.0921
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 2 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.01244
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 5871.0921 * (1-0) = 0.1127
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0.00373 + 0.01244 = 0.01617

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0.0338 + 0.1127 = 0.1465**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01617	0.1465

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 003,Щебень из гравия для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
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* = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.6**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **2.24**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0001867**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 2.24 * (1-0) = 0.0000129**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0 + 0.0001867 = 0.0001867**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0 + 0.0000129 = 0.0000129**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
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* = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **2.24**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.000622**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 2.24 * (1-0) = 0.000043**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0.0001867 + 0.000622 = 0.000809**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0.0000129 + 0.000043 = 0.0000559**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000809	0.0000559

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 004,Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм
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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
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* = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.6**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **30.85**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0001867**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 30.85 * (1-0) = 0.0001777**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0 + 0.0001867 = 0.0001867**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0 + 0.0001777 = 0.0001777**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
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* = **0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 30.85**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.000622**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC* = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 30.85 * (1-0) = 0.000592**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G* = *G + GC* = 0.0001867 + 0.000622 = 0.000809**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M* = *M + MC* = 0.0001777 + 0.000592 = 0.00077**
Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000809	0.00077

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 005,Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 1.4**
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.6**

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = 0.2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 9.48
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0001867
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 9.48 * (1-0) = 0.0000546
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0 + 0.0001867 = 0.0001867
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0 + 0.0000546 = 0.0000546
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 15
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.5
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 9.48
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.000622
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 9.48 * (1-0) = 0.000182
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0.0001867 + 0.000622 = 0.000809
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0.0000546 + 0.000182 = 0.0002366
Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000809	0.0002366

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 006,Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 1.4**
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.6**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 0.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 667.184**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.3 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.00056**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC* = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 667.184 * (1-0) = 0.00384**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G* = *G + GC* = 0 + 0.00056 = 0.00056**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M* = *M + MC* = 0 + 0.00384 = 0.00384**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 30
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.5
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.3
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 667.184
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.3 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.001867
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC* = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 667.184 * (1-0) = 0.0128
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G* = *G + GC* = 0.00056 + 0.001867 = 0.002427
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M* = *M + MC* = 0.00384 + 0.0128 = 0.01664
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002427	0.01664

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 007,Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 70
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.4
Высота падения материала, м , *GB* = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.6
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = 0.2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 13107.07
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 5 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.00747
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 13107.07 * (1-0) = 0.0604
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0 + 0.00747 = 0.00747
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0 + 0.0604 = 0.0604
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 70
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.4
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 13107.07
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 5 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0249
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 13107.07 * (1-0) = 0.2013
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0.00747 + 0.0249 = 0.0324
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0.0604 + 0.2013 = 0.2617

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0324	0.2617

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 008,Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 1.4**
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
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* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.6**
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 2.73**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0001867**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC* = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 2.73 * (1-0) = 0.00001572**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G* = *G + GC* = 0 + 0.0001867 = 0.0001867**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0 + 0.00001572 = 0.00001572**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
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* = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **2.73**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.000622**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 2.73 * (1-0) = 0.0000524**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0.0001867 + 0.000622 = 0.000809**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0.00001572 + 0.0000524 = 0.0000681**
Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000809	0.0000681

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 009,Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 15
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.5
Высота падения материала, м , *GB* = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.6
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = 0.2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 30.324
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = **0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0001867**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 30.324 * (1-0) = 0.0001747**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = **0 + 0.0001867 = 0.0001867**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = **0 + 0.0001747 = 0.0001747**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 15
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.5
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.1

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 30.324**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.000622**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC* = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 30.324 * (1-0) = 0.000582**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G* = *G + GC* = 0.0001867 + 0.000622 = 0.000809**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M* = *M + MC* = 0.0001747 + 0.000582 = 0.000757**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000809	0.000757

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 010,Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 1.4**
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.4**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.6**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , ***K9* = 0.2**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 8.794
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0001493
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 8.794 * (1-0) = 0.0000405
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0 + 0.0001493 = 0.0001493
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0 + 0.0000405 = 0.0000405
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 70
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.4
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 8.794
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.000498
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 8.794 * (1-0) = 0.000135
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0.0001493 + 0.000498 = 0.000647
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0.0000405 + 0.000135 = 0.0001755
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000647	0.0001755

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 011,Щебень черный СТ РК 1215-2003 горячий, фракция от 10 до 20 мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = **0.1**
Размер куска материала, мм , *G7* = **15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = **0.5**
Высота падения материала, м , *GB* = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.6**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **271.82**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0001867**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 271.82 * (1-0) = 0.001566**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0 + 0.0001867 = 0.0001867**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0 + 0.001566 = 0.001566**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 15
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.5
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 271.82
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.000622
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC* = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 271.82 * (1-0) = 0.00522
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G* = *G + GC* = 0.0001867 + 0.000622 = 0.000809
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M* = *M + MC* = 0.001566 + 0.00522 = 0.00679
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000809	0.00679

Источник загрязнения N 6002,Щебень
Источник выделения N 012,Щебень черный СТ РК 1215-2003 горячий, фракция от 20 до 40 мм
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 70
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.4
Высота падения материала, м , *GB* = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.6
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = 0.2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 2891.172
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.001493
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 2891.172 * (1-0) = 0.01332
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0 + 0.001493 = 0.001493
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0 + 0.01332 = 0.01332
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 70
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.4
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 2891.172
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.00498
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 2891.172 * (1-0) = 0.0444
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0.001493 + 0.00498 = 0.00647
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0.01332 + 0.0444 = 0.0577

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00647	0.0577

Источник загрязнения N 6003,Грунт
Источник выделения N 001,Грунт - суглинок II группы, средняя плотность грунтов в естественном залегании 1,75 т/м3
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
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = **0.1**
Размер куска материала, мм , *G7* = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = **0.4**
Высота падения материала, м , *GB* = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.6**
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **44627.61**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = **0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 20 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0373**
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 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 44627.61 * (1-0) = 0.257**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = **0 + 0.0373 = 0.0373**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = **0 + 0.257 = 0.257**

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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = **0.1**
Размер куска материала, мм , *G7* = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = **0.4**
Высота падения материала, м , *GB* = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **20**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **44627.61**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = **0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 20 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.1244**
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 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 44627.61 * (1-0) = 0.857**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = **0.0373 + 0.1244 = 0.1617**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = **0.257 + 0.857 = 1.114**
Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1617	1.114

Источник загрязнения N 6004,Земля растительная
Источник выделения N 001,Земля растительная
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
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.6
Высота падения материала, м , *GB* = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.6
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = 0.2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 10762.57
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = **0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.6 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 5 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.014**
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 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.6 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 10762.57 * (1-0) = 0.093**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = **0 + 0.014 = 0.014**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = **0 + 0.093 = 0.093**
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.6
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 5
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 10762.57

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 5 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0467
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 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 10762.57 * (1-0) = 0.31
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G* = *G* + *GC* = 0.014 + 0.0467 = 0.0607
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M* = *M* + *MC* = 0.093 + 0.31 = 0.403
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0607	0.403

Источник загрязнения N 6004,Земля растительная
Источник выделения N 002,Перегной
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
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.1
Размер куска материала, мм , *G7* = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.6
Высота падения материала, м , *GB* = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.6
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , *K9* = 0.2
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 54.6
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0

Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.6 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.00028**
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 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.6 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 54.6 * (1-0) = 0.000472**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0 + 0.00028 = 0.00028**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0 + 0.000472 = 0.000472**
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = **0.1**
Размер куска материала, мм , *G7* = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = **0.6**
Высота падения материала, м , *GB* = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **54.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.000933**
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 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 54.6 * (1-0) = 0.001572**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0.00028 + 0.000933 = 0.001213**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0.000472 + 0.001572 = 0.002044**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001213	0.002044

Источник загрязнения N 6005,Песок природный
Источник выделения N 001,Песок ГОСТ 8736-2014 природный
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок природный и из отсевов дробления
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , *K1* = **0.1**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , *K2* = **0.05**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **0**
Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4) , *VL* = **99**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = **0.01**
Размер куска материала, мм , *G7* = **3**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = **0.7**
Высота падения материала, м , *GB* = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.6**
Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент , *K9* = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **30**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **67652.96**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.1 * 0.05 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 0.1 * 1 * 0.6 * 30 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0245**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.1 * 0.05 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 0.1 * 1 * 0.6 * 67652.96 * (1-0) = 0.1705**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0 + 0.0245 = 0.0245**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0 + 0.1705 = 0.1705**
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок природный и из отсевов дробления
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , *K1* = **0.1**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , *K2* = **0.05**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 0
Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4) , *VL* = 99
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 0.01
Размер куска материала, мм , *G7* = 3
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.7
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 30
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 67652.96
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.1 * 0.05 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 30 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.1633
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.1 * 0.05 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 67652.96 * (1-0) = 1.137
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0.0245 + 0.1633 = 0.1878
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0.1705 + 1.137 = 1.308
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1878	1.308

Источник загрязнения N 6006,ЦПС
Источник выделения N 001,Смесь цементно-песчаная
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , *K1* = 0.03
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , *K2* = 0.04
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 0
Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4) , *VL* = 0.5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 1
Размер куска материала, мм , *G7* = 3
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.7
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.25
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 597.995
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 1 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.25 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.03267
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , *TT* = 10
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , *GC = GC * TT * 60 / 1200* = 0.03267 * 10 * 60 / 1200 = 0.01633
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 1 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 597.995 * (1-0) = 0.241
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = 0 + 0.01633 = 0.01633
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = 0 + 0.241 = 0.241
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01633	0.241

Источник загрязнения N 6007,Цемент
Источник выделения N 001,Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0
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
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 0
Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4) , *VL* = 0.5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 1
Размер куска материала, мм , *G7* = 1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.8
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.01
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 0.1029
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = **0.04 * 0.03 * 1.4 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.01 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.001493**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , *TT* = 1
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , *GC = GC * TT * 60 / 1200* = **0.001493 * 1 * 60 / 1200 = 0.0000747**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = **0.04 * 0.03 * 1.2 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1029 * (1-0) = 0.0000474**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = **0 + 0.0000747 = 0.0000747**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = **0 + 0.0000474 = 0.0000474**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000747	0.0000474

Источник загрязнения N 6007,Цемент
Источник выделения N 002,Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74
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
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = 1.4
Влажность материала, % , *VL* = 0
Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4) , *VL* = 0.5
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = 1
Размер куска материала, мм , *G7* = 1
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = 0.8
Высота падения материала, м , *GB* = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = 0.4
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = 0.01
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = 0.238
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = 0
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = **0.04 * 0.03 * 1.4 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.01 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.001493**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , *TT* = 1
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , *GC = GC * TT * 60 / 1200* = **0.001493 * 1 * 60 / 1200 = 0.0000747**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = **0.04 * 0.03 * 1.2 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.238 * (1-0) = 0.0001097**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC* = **0 + 0.0000747 = 0.0000747**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC* = **0 + 0.0001097 = 0.0001097**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000747	0.0001097

Источник загрязнения N 6008,Известь
Источник выделения N 001,Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1
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
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известь комовая
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: 0214 Кальций дигидроксид (304)
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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **0**
Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4) , *VL* = **0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = **1**
Размер куска материала, мм , *G7* = **1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = **0.8**
Высота падения материала, м , *GB* = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **0.0969**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.4 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.01 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.000996**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , *TT* = **1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , *GC = GC * TT * 60 / 1200 =* **0.000996 * 1 * 60 / 1200 = 0.0000498**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.0969 * (1-0) = 0.00002977**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0 + 0.0000498 = 0.0000498**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0 + 0.00002977 = 0.00002977**
Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0214	Кальций дигидроксид (304)	0.0000498	0.00002977

Источник загрязнения N 6008,Известь
Источник выделения N 002,Известь хлорная ГОСТ Р 54562-2011 марки А
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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известь молотая
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1* = 0.07**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2* = 0.05**
Примесь: 0214 Кальций дигидроксид (304)
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* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 1.4**
Влажность материала, % , ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4) , ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м , ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 0.0345**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.07 * 0.05 * 1.4 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.01 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.004356**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , ***GC* = *GC * TT * 60 / 1200* = 0.004356 * 1 * 60 / 1200 = 0.000218**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC* = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.07 * 0.05 * 1.2 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.0345 * (1-0) = 0.0000464**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G* = *G + GC* = 0 + 0.000218 = 0.000218**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M* = *M + MC* = 0 + 0.0000464 = 0.0000464**
Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0214	Кальций дигидроксид (304)	0.000218	0.0000464

Источник загрязнения N 6009,Пересыпка смесей
Источник выделения N 001,Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм
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

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: 70-20% двуокиси кремния (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* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3* = 1.4**
Влажность материала, % , ***VL* = 0**
Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4) , ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м , ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX* = 2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD* = 4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)* = 0.04 * 0.03 * 1.4 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 2 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.2987**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , ***GC* = *GC * TT * 60 / 1200* = 0.2987 * 1 * 60 / 1200 = 0.01494**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC* = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)* = 0.04 * 0.03 * 1.2 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 4 * (1-0) = 0.001843**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G* = *G + GC* = 0 + 0.01494 = 0.01494**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M* = *M + MC* = 0 + 0.001843 = 0.001843**
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01494	0.001843

Источник загрязнения N 6009,Пересыпка смесей
Источник выделения N 002,Смесь сухая гидроизоляционная на цементной основе обмазочная
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
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: 70-20% двуокиси кремния (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* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , *K3* = **1.4**
Влажность материала, % , *VL* = **0**
Уточненная влажность материала, не более, %(табл.3.1.4) , *VL* = **0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , *K5* = **1**
Размер куска материала, мм , *G7* = **1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , *K7* = **0.8**
Высота падения материала, м , *GB* = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , *B* = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *GMAX* = **0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , *GGOD* = **0.100192**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , *NJ* = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) =* **0.04 * 0.03 * 1.4 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.01 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.001493**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , *TT* = **1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , *GC = GC * TT * 60 / 1200 =* **0.001493 * 1 * 60 / 1200 = 0.0000747**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) =* **0.04 * 0.03 * 1.2 * 1 * 1 * 0.8 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.100192 * (1-0) = 0.0000462**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , *G = G + GC =* **0 + 0.0000747 = 0.0000747**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , *M = M + MC =* **0 + 0.0000462 = 0.0000462**
Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000747	0.0000462

Источник загрязнения N 6010,Смеси асфальтобетонные
Источник выделения N 001,Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки I
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , *_T_* = **2050**
Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Вид хранения: Хранилища, открытые с боков
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , *P* = **0.1**
Масса материала, т/год , *Q* = **3074.9238**
Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , *K2X* = **1**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , *B* = **0.12**
Влажность материала, % , *VL* = **0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , *K1W* = **1**
Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , *MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =* **0.12 * 0.1 * 3074.9238 * 1 * 1 * 10 ^ -2 = 0.369**
Макс. разовый выброс , г/с , *_G_ = MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =* **0.369 * 10 ^ 6 / (3600 * 2050) = 0.05**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05	0.369

Источник загрязнения N 6010,Смеси асфальтобетонные
Источник выделения N 002,Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , *_T_* = **1475**
Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Вид хранения: Хранилища, открытые с боков
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , *P* = **0.1**
Масса материала, т/год , *Q* = **737.47874**

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , *K2X* = **1**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , *B* = **0.12**
Влажность материала, % , *VL* = **0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , *K1W* = **1**
Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , *MC0* = *B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =* **0.12 * 0.1 * 737.47874 * 1 * 1 * 10 ^ -2 = 0.0885**
Макс. разовый выброс , г/с , *_G_* = *MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =* **0.0885 * 10 ^ 6 / (3600 * 1475) = 0.01667**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01667	0.0885

Источник загрязнения N 6010,Смеси асфальтобетонные
Источник выделения N 003,Смеси асфальтобетонные горячие плотные песчаные СТ РК 1225-2019 типа Д, марки II
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , *_T_* = **362**
Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Вид хранения: Хранилища, открытые с боков
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , *P* = **0.1**
Масса материала, т/год , *Q* = **36.19455**
Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , *K2X* = **1**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , *B* = **0.12**
Влажность материала, % , *VL* = **0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , *K1W* = **1**
Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , *MC0* = *B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =* **0.12 * 0.1 * 36.19455 * 1 * 1 * 10 ^ -2 = 0.00434**
Макс. разовый выброс , г/с , *_G_* = *MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =* **0.00434 * 10 ^ 6 / (3600 * 362) = 0.00333**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00333	0.00434

Источник загрязнения N 6010,Смеси асфальтобетонные
Источник выделения N 004,Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЩМА-20
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , *_T_* = **2322.45**
Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Вид хранения: Хранилища, открытые с боков
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P* = 0.1**
Масса материала, т/год , ***Q* = 2322.45**
Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X* = 1**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B* = 0.12**
Влажность материала, % , ***VL* = 0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W* = 1**
Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , *MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =* **0.12 * 0.1 * 2322.45 * 1 * 1 * 10 ^ -2 = 0.2787**
Макс. разовый выброс , г/с , *_G_ = MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) =* **0.2787 * 10 ^ 6 / (3600 * 2322.45) = 0.03333**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03333	0.2787

Источник загрязнения N 6010,Смеси асфальтобетонные
Источник выделения N 005,Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , *_T_* = **1906**
Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Вид хранения: Хранилища, открытые с боков
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P* = 0.1**
Масса материала, т/год , ***Q* = 190.6**
Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , *K2X* = 1
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , *B* = 0.12
Влажность материала, % , *VL* = 0
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , *K1W* = 1
Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , *MC0* = *B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2* = **0.12 * 0.1 * 190.6 * 1 * 1 * 10 ^ -2 = 0.02287**
Макс. разовый выброс , г/с , *_G_* = *MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)* = **0.02287 * 10 ^ 6 / (3600 * 1906) = 0.00333**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00333	0.02287

Источник загрязнения N 6011,Работы по гидроизоляции
Источник выделения N 001,Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г
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* = 3.79938
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 1.5
Марка ЛКМ: Мастика
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 0.8
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **3.79938 * 0.8 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0304**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **1.5 * 0.8 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00333**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00333	0.0304

Источник загрязнения N 6011,Работы по гидроизоляции
Источник выделения N 002,Мастика битумно-гидроизоляционная холодного применения для фундамента ГОСТ 30693-2000
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* = 14.388528
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 6

Марка ЛКМ: Мастика
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = **0.8**
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **14.388528 * 0.8 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.115**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **6 * 0.8 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01333**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01333	0.115

Источник загрязнения N 6011,Работы по гидроизоляции
Источник выделения N 003,Мастика битумно-полимерная холодного применения ГОСТ 30693-2000 МБК
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* = **0.0816**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = **0.2**
Марка ЛКМ: Мастика
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = **0.8**
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0816 * 0.8 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000653**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 0.8 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000444**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000444	0.000653

Источник загрязнения N 6011,Работы по гидроизоляции
Источник выделения N 004,Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР
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* = **2.68556**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 1
Марка ЛКМ: Мастика
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 0.8
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **2.68556 * 0.8 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0215**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **1 * 0.8 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00222**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00222	0.0215

Источник загрязнения N 6011,Работы по гидроизоляции
Источник выделения N 005,Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР-100
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* = 9.0768
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 4
Марка ЛКМ: Мастика
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 0.8
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **9.0768 * 0.8 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0726**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **4 * 0.8 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00889**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00889	0.0726

Источник загрязнения N 6011,Работы по гидроизоляции
Источник выделения N 006,Мастика разная Мастика бутилкаучуковая МББП-65 "Лило-1" ГОСТ 25621-83
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* = 6.39023
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 3
Марка ЛКМ: Мастика
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 0.8
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **6.39023 * 0.8 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0511**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **3 * 0.8 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00667**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00667	0.0511

Источник загрязнения N 6011,Работы по гидроизоляции
Источник выделения N 007,Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10
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* = 3.04186
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 1.5
Марка ЛКМ: Праймер битумный
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 0.8
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **3.04186 * 0.8 * 57.4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.01397**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **1.5 * 0.8 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.001913**
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **3.04186 * 0.8 * 42.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.01037**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **1.5 * 0.8 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00142**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001913	0.01397
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00142	0.01037

Источник загрязнения N 6012,Обработка металлов
Источник выделения N 001,Дрели электрические
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 чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , *_T_* = **40.17**
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. 4) , *GV* = **0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , *KN* = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , *_M_* = *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = **3600 * 0.2 * 0.0011 * 40.17 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0000318**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , *_G_* = *KN * GV * NS1* = **0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0000318

Источник загрязнения N 6012,Обработка металлов
Источник выделения N 002,Машины шлифовальные электрические
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_* = **23.2**
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 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = **3600 * 0.2 * 0.203 * 23.2 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00339**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , *_G_* = *KN * GV * NS1* = **0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406**
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.00339

Источник загрязнения N 6013,Деревообработка
Источник выделения N 001,Пила дисковая электрическая
Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005
Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования
Вид станка: Станки круглопильные
Марка, модель станка: для ребровой распиловки пиломатериалов: ЦР-2, ЦР-3, ЦР-4
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , *Q* = **1.19**
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , *_T_* = **0.36**
Количество станков данного типа , *_KOLIV_* = **1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , *N1* = **1**
Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Влажность древесины, % , *VL* = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала , *K5* = **0.01**
Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц , *KN* = **0.2**
Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , *Q* = *Q * KN * K5* = **1.19 * 0.2 * 0.01 = 0.00238**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , *_G_* = *Q * N1* = **0.00238 * 1 = 0.00238**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , *_M_* = *Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6* = **0.00238 * 0.36 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.000003085**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.00238	0.000003085

Источник загрязнения N 6013,Деревообработка
Источник выделения N 002,Пила с карбюраторным двигателем
Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005
Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования
Вид станка: Станки круглопильные
Марка, модель станка: концеравнительные: ПАРК-8
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , *Q* = **0.69**
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , *_T_* = **766.51**
Количество станков данного типа , *_KOLIV_* = **1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , *N1* = **1**
Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Влажность древесины, % , *VL* = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала , *K5* = **0.01**
Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц , *KN* = **0.2**
Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , *Q* = *Q * KN * K5* = **0.69 * 0.2 * 0.01 = 0.00138**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , *_G_* = *Q * N1* = **0.00138 * 1 = 0.00138**

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , _M_ = Q * _T_ * 3600 * _KOLIV_ / 10 ^ 6 = 0.00138 * 766.51 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00381

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.00138	0.00381

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
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С ,
T = 32.1

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , DN = 96
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда) , A = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , L1N = 0
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , TXS = 479.07
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , L2N = 0
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , TXM = 30
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , L1 = 0
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , L2 = 0

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ML = 7.5
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , MXX = 1.5
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 479.07 = 718.6
Валовый выброс ЗВ, т/год , M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 718.6 * 1 * 96 * 10 ^ (-6) = 0.069
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 7.5 * 0 + 1.3 * 7.5 * 0 + 1.5 * 30 = 45
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025

Примесь: 2732 Керосин (654)*

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , ML = 1
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , MXX = 0.15
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 479.07 = 71.9
Валовый выброс ЗВ, т/год , M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * 71.9 * 1 * 96 * 10 ^ (-6) = 0.0069

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **1 * 0 + 1.3 * 1 * 0 + 0.15 * 30 = 4.5**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **4.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0025**
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML =* **0.14**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX =* **0.01**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 479.07 = 4.79**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 4.79 * 1 * 96 * 10 ^ (-6) = 0.00046**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.14 * 0 + 1.3 * 0.14 * 0 + 0.01 * 30 = 0.3**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0001667**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.8 * M =* **0.8 * 0.00046 = 0.000368**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.8 * G =* **0.8 * 0.0001667 = 0.0001334**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год , *_M_ = 0.13 * M =* **0.13 * 0.00046 = 0.0000598**
Максимальный разовый выброс,г/с , *GS = 0.13 * G =* **0.13 * 0.0001667 = 0.00002167**
Примесь: 0330 Сера диоксид (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , *ML =* **0.036**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , *MXX =* **0.007**
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , *M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS =* **0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 479.07 = 3.353**
Валовый выброс ЗВ, т/год , *M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * 3.353 * 1 * 96 * 10 ^ (-6) = 0.000322**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , *M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM =* **0.036 * 0 + 1.3 * 0.036 * 0 + 0.007 * 30 = 0.21**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , *G = M2 * NK1 / 30 / 60 =* **0.21 * 1 / 30 / 60 = 0.0001167**

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)										
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
96	1	1.00	1			479.1			30	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	1.5	7.5	0.025	0.069	
2732	0.15	1	0.0025	0.0069	
0301	0.01	0.14	0.0001334	0.000368	
0304	0.01	0.14	0.00002167	0.0000598	
0330	0.007	0.036	0.0001167	0.000322	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.000368
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.0000598
0330	Сера диоксид (516)	0.0001167	0.000322
0337	Углерод оксид (584)	0.025	0.069

2732	Керосин (654*)	0.0025	0.0069
2936	Пыль древесная (1039*)	0.00138	0.00381

Источник загрязнения N 6013,Деревообработка
Источник выделения N 003,Пилы электрические цепные
Список литературы:
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005
Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования
Вид станка: Станки круглопильные
Марка, модель станка: для поперечной распиловки круглых лесоматериалов: ДЦ-3, ДЦ-8
Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , ***Q* = 2.19**
Местный отсос пыли не проводится
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , ***_T_* = 3.51**
Количество станков данного типа , ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих станков данного типа , ***N1* = 1**
Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)
Влажность древесины, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала , ***K5* = 0.01**
Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц , ***KN* = 0.2**
Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , ***Q* = *Q* * *KN* * *K5* = 2.19 * 0.2 * 0.01 = 0.00438**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , ***_G_* = *Q* * *N1* = 0.00438 * 1 = 0.00438**
Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , ***_M_* = *Q* * *_T_* * 3600 * *_KOLIV_* / 10 ^ 6 = 0.00438 * 3.51 * 3600 * 1 / 10 ^ 6 = 0.0000553**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.00438	0.0000553

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 001,Сварочный аппарат, электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм
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 дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-4
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 122.632**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 0.2**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 17.8**

в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = 15.73
Валовый выброс, т/год (5.1) , *_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = 15.73 * 122.632 / 10 ^ 6 = 0.00193
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 15.73 * 0.2 / 3600 = 0.000874
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* = 1.66
Валовый выброс, т/год (5.1) , *_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = 1.66 * 122.632 / 10 ^ 6 = 0.0002036
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 1.66 * 0.2 / 3600 = 0.0000922
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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* = 0.41
Валовый выброс, т/год (5.1) , *_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = 0.41 * 122.632 / 10 ^ 6 = 0.0000503
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 0.41 * 0.2 / 3600 = 0.0000228
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.000874	0.00193
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000922	0.0002036
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000228	0.0000503

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 002,Сварочный аппарат, электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм
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 дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год , *B* = 28.3395
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , *BMAX* = 0.1
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = 16.31

в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = 10.69
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = *GIS * B / 10 ^ 6* = 10.69 * 28.3395 / 10 ^ 6 = 0.000303
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = *GIS * BMAX / 3600* = 10.69 * 0.1 / 3600 = 0.000297
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* = 0.92
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = *GIS * B / 10 ^ 6* = 0.92 * 28.3395 / 10 ^ 6 = 0.00002607
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = *GIS * BMAX / 3600* = 0.92 * 0.1 / 3600 = 0.00002556
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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* = 1.4
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = *GIS * B / 10 ^ 6* = 1.4 * 28.3395 / 10 ^ 6 = 0.0000397
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = *GIS * BMAX / 3600* = 1.4 * 0.1 / 3600 = 0.0000389
Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = 3.3
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = *GIS * B / 10 ^ 6* = 3.3 * 28.3395 / 10 ^ 6 = 0.0000935
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = *GIS * BMAX / 3600* = 3.3 * 0.1 / 3600 = 0.0000917

Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = 0.75
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = *GIS * B / 10 ^ 6* = 0.75 * 28.3395 / 10 ^ 6 = 0.00002125
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = *GIS * BMAX / 3600* = 0.75 * 0.1 / 3600 = 0.00002083
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = 1.5
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = *KNO2 * GIS * B / 10 ^ 6* = 0.8 * 1.5 * 28.3395 / 10 ^ 6 = 0.000034
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = *KNO2 * GIS * BMAX / 3600* = 0.8 * 1.5 * 0.1 / 3600 = 0.0000333
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = *KNO * GIS * B / 10 ^ 6* = 0.13 * 1.5 * 28.3395 / 10 ^ 6 = 0.00000553
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = *KNO * GIS * BMAX / 3600* = 0.13 * 1.5 * 0.1 / 3600 = 0.00000542
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = **13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , *_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = **13.3 * 28.3395 / 10 ^ 6 = 0.000377**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = **13.3 * 0.1 / 3600 = 0.0003694**
ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.000297	0.000303
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00002556	0.00002607
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0000333	0.000034
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00000542	0.00000553
0337	Углерод оксид (584)	0.0003694	0.000377
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002083	0.00002125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.0000917	0.0000935
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000389	0.0000397

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 003,Сварочный аппарат, электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм
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 дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год , *B* = **9.76**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , *BMAX* = **0.1**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = **16.99**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /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) , *_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = **13.9 * 9.76 / 10 ^ 6 = 0.0001357**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = **13.9 * 0.1 / 3600 = 0.000386**
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 * B / 10 ^ 6 = 1.09 * 9.76 / 10 ^ 6 = 0.00001064
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = GIS * BMAX / 3600 = 1.09 * 0.1 / 3600 = 0.0000303

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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 * B / 10 ^ 6 = 1 * 9.76 / 10 ^ 6 = 0.00000976
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = GIS * BMAX / 3600 = 1 * 0.1 / 3600 = 0.0000278

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS = 1
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = GIS * B / 10 ^ 6 = 1 * 9.76 / 10 ^ 6 = 0.00000976
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = GIS * BMAX / 3600 = 1 * 0.1 / 3600 = 0.0000278

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 * B / 10 ^ 6 = 0.93 * 9.76 / 10 ^ 6 = 0.00000908
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = GIS * BMAX / 3600 = 0.93 * 0.1 / 3600 = 0.00002583

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 (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = KNO2 * GIS * B / 10 ^ 6 = 0.8 * 2.7 * 9.76 / 10 ^ 6 = 0.0000211
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = KNO2 * GIS * BMAX / 3600 = 0.8 * 2.7 * 0.1 / 3600 = 0.00006

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = KNO * GIS * B / 10 ^ 6 = 0.13 * 2.7 * 9.76 / 10 ^ 6 = 0.000003426
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = KNO * GIS * BMAX / 3600 = 0.13 * 2.7 * 0.1 / 3600 = 0.00000975

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS = 13.3
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = GIS * B / 10 ^ 6 = 13.3 * 9.76 / 10 ^ 6 = 0.0001298
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 0.1 / 3600 = 0.0003694

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.000386	0.0001357
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000303	0.00001064
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00006	0.0000211
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00000975	0.000003426
0337	Углерод оксид (584)	0.0003694	0.0001298
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.00002583	0.00000908

	пересчете на фтор/ (617)		
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.0000278	0.00000976
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000278	0.00000976

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 004,Сварочный аппарат, электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75
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 дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 1.6795**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 0.1**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 16.99**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /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) , *_M_ = GIS * B / 10 ^ 6 =* **13.9 * 1.6795 / 10 ^ 6 = 0.00002335**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_ = GIS * BMAX / 3600 =* **13.9 * 0.1 / 3600 = 0.000386**
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 * B / 10 ^ 6 =* **1.09 * 1.6795 / 10 ^ 6 = 0.00000183**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_ = GIS * BMAX / 3600 =* **1.09 * 0.1 / 3600 = 0.0000303**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (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 * B / 10 ^ 6 =* **1 * 1.6795 / 10 ^ 6 = 0.00000168**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_ = GIS * BMAX / 3600 =* **1 * 0.1 / 3600 = 0.0000278**
Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1**

Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = GIS * B / 10 ^ 6 = 1 * 1.6795 / 10 ^ 6 = 0.00000168
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = GIS * BMAX / 3600 = 1 * 0.1 / 3600 = 0.0000278

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 * B / 10 ^ 6 = 0.93 * 1.6795 / 10 ^ 6 = 0.000001562
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = GIS * BMAX / 3600 = 0.93 * 0.1 / 3600 = 0.00002583
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 (4)
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = KNO2 * GIS * B / 10 ^ 6 = 0.8 * 2.7 * 1.6795 / 10 ^ 6 = 0.00000363
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = KNO2 * GIS * BMAX / 3600 = 0.8 * 2.7 * 0.1 / 3600 = 0.00006
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = KNO * GIS * B / 10 ^ 6 = 0.13 * 2.7 * 1.6795 / 10 ^ 6 = 0.00000059
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = KNO * GIS * BMAX / 3600 = 0.13 * 2.7 * 0.1 / 3600 = 0.00000975
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS = 13.3
Валовый выброс, т/год (5.1) , _M_ = GIS * B / 10 ^ 6 = 13.3 * 1.6795 / 10 ^ 6 = 0.00002234
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , _G_ = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 0.1 / 3600 = 0.0003694
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.000386	0.00002335
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000303	0.00000183
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00006	0.00000363
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00000975	0.00000059
0337	Углерод оксид (584)	0.0003694	0.00002234
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002583	0.000001562
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.0000278	0.00000168
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000278	0.00000168

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 005,Сварочный аппарат, электроды, d = 4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75
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 дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 23.5302**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 0.1**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 16.7**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /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 * B / 10 ^ 6 =* **14.97 * 23.5302 / 10 ^ 6 = 0.000352**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_ = GIS * BMAX / 3600 =* **14.97 * 0.1 / 3600 = 0.000416**
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 * B / 10 ^ 6 =* **1.73 * 23.5302 / 10 ^ 6 = 0.0000407**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_ = GIS * BMAX / 3600 =* **1.73 * 0.1 / 3600 = 0.0000481**
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.000416	0.000352
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000481	0.0000407

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 006,Сварочный аппарат, электроды, d = 4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75
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 дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 0.00093**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 0.00093**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = **11.5**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = **9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1) , *_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = **9.77 * 0.00093 / 10 ^ 6 = 0.0000000091**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = **9.77 * 0.00093 / 3600 = 0.000002524**
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 * B / 10 ^ 6* = **1.73 * 0.00093 / 10 ^ 6 = 0.0000000016**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = **1.73 * 0.00093 / 3600 = 0.000000447**

Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = **0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1) , *_M_* = *GIS * B / 10 ^ 6* = **0.4 * 0.00093 / 10 ^ 6 = 0.0000000004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = **0.4 * 0.00093 / 3600 = 0.0000001033**
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.00000252	0.0000000091
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00000045	0.0000000016
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000001	0.0000000004

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 007,Сварочный аппарат, электроды, d = 5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75
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 дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год , *B* = **0.65067**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , *BMAX* = **0.1**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = **16.7**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /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 * B / 10 ^ 6* = **14.97 * 0.65067 / 10 ^ 6 = 0.00000974**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = **14.97 * 0.1 / 3600 = 0.000416**
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 * B / 10 ^ 6* = **1.73 * 0.65067 / 10 ^ 6 = 0.000001126**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = **1.73 * 0.1 / 3600 = 0.0000481**
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.000416	0.00000974
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000481	0.000001126

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 008,Сварочный аппарат, электроды, d = 6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75
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 дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год , *B* = **1.582**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , *BMAX* = **0.1**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , *GIS* = **16.7**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /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 * B / 10 ^ 6* = **14.97 * 1.582 / 10 ^ 6 = 0.0000237**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = **14.97 * 0.1 / 3600 = 0.000416**
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 * B / 10 ^ 6* = **1.73 * 1.582 / 10 ^ 6 = 0.000002737**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = **1.73 * 0.1 / 3600 = 0.0000481**
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.000416	0.0000237
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000481	0.000002737

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 009,Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
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 стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год , *B* = **21.526**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , *BMAX* = **0.1**

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 (4)
Валовый выброс, т/год (5.1) , *_M_* = *KNO2 * GIS * B / 10 ^ 6* = **0.8 * 15 * 21.526 / 10 ^ 6 = 0.0002583**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *KNO2 * GIS * BMAX / 3600* = **0.8 * 15 * 0.1 / 3600 = 0.000333**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс, т/год (5.1) , *_M_* = *KNO * GIS * B / 10 ^ 6* = **0.13 * 15 * 21.526 / 10 ^ 6 = 0.000042**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , *_G_* = *KNO * GIS * BMAX / 3600* = **0.13 * 15 * 0.1 / 3600 = 0.0000542**
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000333	0.0002583
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000542	0.000042

Источник загрязнения N 6014,Сварочные работы
Источник выделения N 010,Аппарат для газовой сварки и резки
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 резки металлов
Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4) , L = 5
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год , _T_ = 39.8
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) , GT = 74
в том числе:
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT = 1.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_ = GT * _T_ / 10 ^ 6 = 1.1 * 39.8 / 10 ^ 6 = 0.0000438
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_ = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT = 72.9
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_ = GT * _T_ / 10 ^ 6 = 72.9 * 39.8 / 10 ^ 6 = 0.0029
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_ = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025

Газы:
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT = 49.5
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_ = GT * _T_ / 10 ^ 6 = 49.5 * 39.8 / 10 ^ 6 = 0.00197
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_ = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375
Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , GT = 39
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_ = KNO2 * GT * _T_ / 10 ^ 6 = 0.8 * 39 * 39.8 / 10 ^ 6 = 0.001242
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_ = KNO2 * GT / 3600 = 0.8 * 39 / 3600 = 0.00867
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , _M_ = KNO * GT * _T_ / 10 ^ 6 = 0.13 * 39 * 39.8 / 10 ^ 6 = 0.0002018
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , _G_ = KNO * GT / 3600 = 0.13 * 39 / 3600 = 0.001408
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.0029
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0000438
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00867	0.001242
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001408	0.0002018
0337	Углерод оксид (584)	0.01375	0.00197

Источник загрязнения N 6015,Паяльные работы
Источник выделения N 001,Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год , *T* = 1
Количество израсходованного припоя за год, кг , *M* = 0.00077
Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , *Q* = 0.51
Валовый выброс, т/год (4.28) , *_M_* = *Q * M * 10 ^ -6* = 0.51 * 0.00077 * 10 ^ -6 = 0.0000000004
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , *_G_* = *(_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600)* = (0.0000000004 * 10 ^ 6) / (1 * 3600) = 0.0000001092
Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , *Q* = 0.28
Валовый выброс, т/год (4.28) , *_M_* = *Q * M * 10 ^ -6* = 0.28 * 0.00077 * 10 ^ -6 = 0.0000000002
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , *_G_* = *(_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600)* = (0.0000000002 * 10 ^ 6) / (1 * 3600) = 0.00000006

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0.00000006	0.0000000002
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00000011	0.0000000004

Источник загрязнения N 6015,Паяльные работы
Источник выделения N 002,Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ
Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год , *T* = 493.85
Количество израсходованного припоя за год, кг , *M* = 24.6925
Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , *Q* = 0.51
Валовый выброс, т/год (4.28) , *_M_* = *Q * M * 10 ^ -6* = 0.51 * 24.6925 * 10 ^ -6 = 0.0000126
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , *_G_* = *(_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600)* = (0.0000126 * 10 ^ 6) / (493.85 * 3600) = 0.00000709
Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , *Q* = 0.28
Валовый выброс, т/год (4.28) , *_M_* = *Q * M * 10 ^ -6* = 0.28 * 24.6925 * 10 ^ -6 = 0.00000691
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , *_G_* = *(_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600)* = (0.00000691 * 10 ^ 6) / (493.85 * 3600) = 0.00000389

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0.00000389	0.00000691
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00000709	0.0000126

Источник загрязнения N 6015,Паяльные работы
Источник выделения N 003,Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ
Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год , *T* = 1
Количество израсходованного припоя за год, кг , *M* = 0.032
Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , *Q* = 0.51
Валовый выброс, т/год (4.28) , *_M_ = Q * M * 10 ^ -6 =* **0.51 * 0.032 * 10 ^ -6 = 0.0000000163**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , *_G_ = (_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600) =* **(0.0000000163 * 10 ^ 6) / (1 * 3600) = 0.00000453**
Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)
Удельное выделение ЗВ, г/кг(табл.4.8) , *Q* = 0.28
Валовый выброс, т/год (4.28) , *_M_ = Q * M * 10 ^ -6 =* **0.28 * 0.032 * 10 ^ -6 = 0.000000009**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , *_G_ = (_M_ * 10 ^ 6) / (T * 3600) =* **(0.000000009 * 10 ^ 6) / (1 * 3600) = 0.00000249**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0.00000249	0.000000009
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00000453	0.0000000163

Источник загрязнения N 6016,Сварка полиэтиленовых труб
Источник выделения N 001,Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб от 40 до 100 мм
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
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 полиэтиленовых труб
Количество проведенных сварок стыков, шт./год , *N* = 68
"Чистое" время работы, час/год , *_T_* = 10757
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , *Q* = 0.009
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , *_M_ = Q * N / 10 ^ 6 =* **0.009 * 68 / 10 ^ 6 = 0.000000612**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , *_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600) =* **0.000000612 * 10 ^ 6 / (10757 * 3600) = 0.0000000158**
Примесь: 0827 Хлорэтилен (646)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , *Q* = 0.0039
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , *_M_ = Q * N / 10 ^ 6 =* **0.0039 * 68 / 10 ^ 6 = 0.000000265**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , _G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600) = **0.000000265 * 10 ^ 6 / (10757 * 3600) = 0.0000000068**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (584)	0.00000002	0.000000612
0827	Хлорэтилен (646)	6.84000E-9	0.000000265

Источник загрязнения N 6016,Сварка полиэтиленовых труб
Источник выделения N 002,Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
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 полиэтиленовых труб
Количество проведенных сварок стыков, шт./год , N = **149**
"Чистое" время работы, час/год , _T_ = **21782.7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , Q = **0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , _M_ = Q * N / 10 ^ 6 = **0.009 * 149 / 10 ^ 6 = 0.00000134**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , _G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600) = **0.00000134 * 10 ^ 6 / (21782.7 * 3600) = 0.0000000171**

Примесь: 0827 Хлорэтилен (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , Q = **0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , _M_ = Q * N / 10 ^ 6 = **0.0039 * 149 / 10 ^ 6 = 0.000000581**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , _G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600) = **0.000000581 * 10 ^ 6 / (21782.7 * 3600) = 0.0000000074**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (584)	0.00000002	0.00000134
0827	Хлорэтилен (646)	7.41000E-9	0.000000581

Источник загрязнения N 6016,Сварка полиэтиленовых труб
Источник выделения N 003,Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 355 до 630 мм
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
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 полиэтиленовых труб
Количество проведенных сварок стыков, шт./год , *N* = 97
"Чистое" время работы, час/год , *_T_* = 73023.2
Примесь: 0337 Углерод оксид (584)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , *Q* = 0.009
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , *_M_* = *Q * N / 10 ^ 6* = 0.009 * 97 / 10 ^ 6 = 0.000000873
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , *_G_* = *_M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.000000873 * 10 ^ 6 / (73023.2 * 3600) = 0.0000000033
Примесь: 0827 Хлорэтилен (646)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , *Q* = 0.0039
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , *_M_* = *Q * N / 10 ^ 6* = 0.0039 * 97 / 10 ^ 6 = 0.000000378
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , *_G_* = *_M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.000000378 * 10 ^ 6 / (73023.2 * 3600) = 0.0000000014
Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (584)	3.32E-9	0.000000873
0827	Хлорэтилен (646)	1.438E-9	0.000000378

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 001,Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003
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* = 0.051756
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 0.2
Марка ЛКМ: Праймер битумный
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 0.8
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.051756 * 0.8 * 57.4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0002377
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.2 * 0.8 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000255
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = 0.051756 * 0.8 * 42.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0001764
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = 0.2 * 0.8 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0001893
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000255	0.0002377
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0001893	0.0001764

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 002,Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003
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* = 0.02755**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг
, ***MS1* = 0.2**
Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком
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 , *_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.02755 * 45 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0124**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.2 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.025**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.025	0.0124

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 003,Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71
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* = 0.0004**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг
, ***MS1* = 0.1**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 =* **0.0004 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00009**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) =* **0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00625**
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 = **0.0004 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00009**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) = **0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00625**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.00009
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.00009

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 004,Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71
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 = **0.0023805**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1 = **0.2**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 = **0.0023805 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000536**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) = **0.2 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0125**
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 = **0.0023805 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000536**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) = **0.2 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0125**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.000536
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0125	0.000536

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 005,Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71
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* = 0.004**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.2**
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.004 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0009**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0125**
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.004 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0009**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0125**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.0009
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0125	0.0009

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 006,Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79
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* = 0.00000012**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1* = 0.00012**
Марка ЛКМ: Лак БТ-99
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2* = 56**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 96**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_*** = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.00000012 * 56 * 96 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0000000645**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_*** = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.00012 * 56 * 96 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00001792**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI* = 4**
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), % , *DP* = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , *_M_* = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.00000012 * 56 * 4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0000000027**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.00012 * 56 * 4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000000747**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00001792	0.0000000645
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00000075	0.0000000027

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 007,Краски маркировочные МКЭ-4
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* = 0.0002
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 0.1
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0002 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00625**
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0002 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000045**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.1 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00625**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.000045
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.000045

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 008,Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003
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* = 0.029133
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 0.2
Марка ЛКМ: Лак БТ-99
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 56
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , *FPI* = 96
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , *DP* = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , *_M_* = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.029133 * 56 * 96 * 100 * 10 ^ -6 = 0.01566**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 56 * 96 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.02987**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294)*
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , *FPI* = 4
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , *DP* = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , *_M_* = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.029133 * 56 * 4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000653**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 56 * 4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.001244**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.02987	0.01566
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.001244	0.000653

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 009,Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577
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* = 0.0001
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 0.1
Марка ЛКМ: Лак БТ-577
Способ окраски: Кистью, валиком
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0001 * 63 * 57.4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00003616**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.1 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01005**
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0001 * 63 * 42.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00002684**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.1 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00746**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01005	0.00003616
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00746	0.00002684

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 010,Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003
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* = 0.000944
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 0.1
Марка ЛКМ: Лак МЛ-92
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 47.5
Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.000944 * 47.5 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0000448**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.1 * 47.5 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00132**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , *FPI* = 40
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , *DP* = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , *_M_* = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.000944 * 47.5 * 40 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0001794**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.1 * 47.5 * 40 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00528**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , *FPI* = 40
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , *DP* = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , *_M_* = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.000944 * 47.5 * 40 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0001794**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.1 * 47.5 * 40 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00528**
Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (383)
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 = 0.000944 * 47.5 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0000448
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.1 * 47.5 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00132
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00528	0.0001794
1042	Бутан-1-ол (102)	0.00132	0.0000448
1048	2-Метилпропан-1-ол (383)	0.00132	0.0000448
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00528	0.0001794

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 011,Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая АК 511 (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 = 0.000008109
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , MS1 = 0.008109
Марка ЛКМ: Эмаль АК-194
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , F2 = 72
Примесь: 1042 Бутан-1-ол (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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 = 0.000008109 * 72 * 20 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000001168
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.008109 * 72 * 20 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0003244
Примесь: 1210 Бутилацетат (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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 = 0.000008109 * 72 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00000292
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.008109 * 72 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000811
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6 = 0.000008109 * 72 * 20 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000001168
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.008109 * 72 * 20 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0003244
Примесь: 1061 Этанол (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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.000008109 * 72 * 10 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000000584**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.008109 * 72 * 10 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0001622**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0003244	0.000001168
1042	Бутан-1-ол (102)	0.0003244	0.000001168
1061	Этанол (667)	0.0001622	0.000000584
1210	Бутилацетат (110)	0.000811	0.00000292

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 012,Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 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* = 0.0246656
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 0.2
Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0246656 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00555**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0125**
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0246656 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00555**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0125**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	0.00555
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0125	0.00555

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 013,Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 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* = 0.0063506
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 0.2
Марка ЛКМ: Лак ХВ-784
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 84
Примесь: 1401 Пропан-2-он (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 , *_M_* = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0063506 * 84 * 21.74 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00116**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 84 * 21.74 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01015**
Примесь: 1210 Бутилацетат (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 , *_M_* = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0063506 * 84 * 13.02 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000695**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 84 * 13.02 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00608**
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 , *_M_* = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0063506 * 84 * 65.24 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00348**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 84 * 65.24 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.03045**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03045	0.00348
1210	Бутилацетат (110)	0.00608	0.000695
1401	Пропан-2-он (470)	0.01015	0.00116

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 014,Уайт-спирит ГОСТ 3134-78
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* = 0.01822038
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , *MS1* = 0.2
Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.01822038 * 100 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.01822**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.2 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0556**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0556	0.01822

Источник загрязнения N 6017,Покрасочные работы
Источник выделения N 015,Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78
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* = 0.0009466
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг
, *MS1* = 0.1
Марка ЛКМ: Растворитель Р-10
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , *F2* = 100
Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)
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 * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0009466 * 100 * 15 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000142**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.1 * 100 * 15 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00417**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , *FPI* = 85
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , *DP* = 100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , *_M_* = *MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6* = **0.0009466 * 100 * 85 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000805**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , *_G_* = *MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)* = **0.1 * 100 * 85 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0236**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0236	0.000805
1401	Пропан-2-он (470)	0.00417	0.000142

Источник загрязнения N 6018,Топливо дизельное
Источник выделения N 001,Топливо дизельное
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих

хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196
Нефтепродукт , *NP* = **Дизельное топливо**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , *C* = **3.92**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , *YY* = **2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , *BOZ* = **0.9707**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , *YYY* = **3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , *BVL* = **0.9707**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , *VC* = **1**
Коэффициент(Прил. 12) , *KNP* = **0.0029**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3 , *VI* = **1**
Количество резервуаров данного типа , *NR* = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , *KNR* = **0**
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , *KPM* = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , *KPSR* = **0.1**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , *GHRI* = **0.27**
GHR = *GHR + GHRI * KNP * NR* = **0 + 0.27 * 0.0029 * 1 = 0.000783**
Коэффициент , *KPSR* = **0.1**
Коэффициент , *KPMAX* = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3 , *V* = **1**
Сумма Ghri*Knp*Nr , *GHR* = **0.000783**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1) , *G = C * KPMAX * VC / 3600* = **3.92 * 0.1 * 1 / 3600 = 0.0001089**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2) , *M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10 ^ (-6) + GHR* = **(2.36 * 0.9707 + 3.15 * 0.9707) * 0.1 * 10 ^ (-6) + 0.000783 = 0.000784**
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , *CI* = **99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5) , *_M_ = CI * M / 100* = **99.72 * 0.000784 / 100 = 0.000782**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , *_G_ = CI * G / 100* = **99.72 * 0.0001089 / 100 = 0.0001086**
Примесь: 0333 Сероводород (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , *CI* = **0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5) , *_M_ = CI * M / 100* = **0.28 * 0.000784 / 100 = 0.000002195**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , *_G_ = CI * G / 100* = **0.28 * 0.0001089 / 100 = 0.000000305**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (518)	0.00000031	0.000002195
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001086	0.000782

Источник загрязнения N 6019,Топливо моторное
Источник выделения N 001,Топливо моторное, марка ДТ ГОСТ 1667-68
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196
Нефтепродукт , ***NP* = Моторное топливо**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C* = 1.74**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY* = 1.24**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ* = 0.007614**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY* = 1.24**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL* = 0.007614**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC* = 0.3**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP* = 0.0011**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI* = 0.3**
Количество резервуаров данного типа , ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR* = 0**
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM* = 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR* = 0.1**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI* = 0.27**
***GHR* = *GHR + GHRI * KNP * NR* = 0 + 0.27 * 0.0011 * 1 = 0.000297**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.1**
Коэффициент , ***KPMAX* = 0.1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V* = 0.3**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR* = 0.000297**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1) , ***G* = *C * KPMAX * VC / 3600* = 1.74 * 0.1 * 0.3 / 3600 = 0.0000145**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2) , ***M* = *(YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10 ^ (-6) + GHR* = (1.24 * 0.007614 + 1.24 * 0.007614) * 0.1 * 10 ^ (-6) + 0.000297 = 0.000297**
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 100**
Валовый выброс, т/год (4.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 100 * 0.000297 / 100 = 0.000297**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 100 * 0.0000145 / 100 = 0.0000145**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000145	0.000297

Источник загрязнения N 6020,Масло моторное
Источник выделения N 001,Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей
Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196
Нефтепродукт , *NP* = **Масла**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , *C* = **0.39**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , *YY* = **0.25**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , *BOZ* = **0.0004**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , *YYY* = **0.25**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , *BVL* = **0.0004**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , *VC* = **0.1**
Коэффициент(Прил. 12) , *KNP* = **0.00027**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3 , *VI* = **0.1**
Количество резервуаров данного типа , *NR* = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , *KNR* = **0**
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , *KPM* = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , *KPSR* = **0.1**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , *GHRI* = **0.27**
GHR = *GHR + GHRI * KNP * NR* = **0 + 0.27 * 0.00027 * 1 = 0.0000729**
Коэффициент , *KPSR* = **0.1**
Коэффициент , *KPMAX* = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3 , *V* = **0.1**
Сумма Ghri*Knp*Nr , *GHR* = **0.0000729**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1) , *G = C * KPMAX * VC / 3600* = **0.39 * 0.1 * 0.1 / 3600 = 0.000001083**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2) , *M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10 ^ (-6) + GHR* = **(0.25 * 0.0004 + 0.25 * 0.0004) * 0.1 * 10 ^ (-6) + 0.0000729 = 0.0000729**
Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , *CI* = **100**
Валовый выброс, т/год (4.2.5) , *_M_ = CI * M / 100* = **100 * 0.0000729 / 100 = 0.0000729**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , *_G_ = CI * G / 100* = **100 * 0.000001083 / 100 = 0.000001083**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00000108	0.0000729

Источник загрязнения N 6021,Керосин
Источник выделения N 001,Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196
Нефтепродукт , *NP* = **Керосин технический**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , *C* = **14.81**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , *YY* = 7.32
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , *BOZ* = 0.87
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , *YYY* = 13.31
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , *BVL* = 0.87
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , *VC* = 1
Коэффициент(Прил. 12) , *KNP* = 0.01
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3 , *VI* = 1
Количество резервуаров данного типа , *NR* = 1
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , *KNR* = 0
Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , *KPM* = 0.1
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , *KPSR* = 0.1
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , *GHRI* = 0.27
GHR = *GHR + GHRI * KNP * NR* = 0 + 0.27 * 0.01 * 1 = 0.0027
Коэффициент , *KPSR* = 0.1
Коэффициент , *KPMAX* = 0.1
Общий объем резервуаров, м3 , *V* = 1
Сумма Ghri*Knp*Nr , *GHR* = 0.0027
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1) , *G = C * KPMAX * VC / 3600* = 14.81 * 0.1 * 1 / 3600 = 0.000411
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2) , *M = (YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10 ^ (-6) + GHR* = (7.32 * 0.87 + 13.31 * 0.87) * 0.1 * 10 ^ (-6) + 0.0027 = 0.0027

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , *CI* = 99.94
Валовый выброс, т/год (4.2.5) , *_M_ = CI * M / 100* = 99.94 * 0.0027 / 100 = 0.0027
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , *_G_ = CI * G / 100* = 99.94 * 0.000411 / 100 = 0.000411

Примесь: 0333 Сероводород (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , *CI* = 0.06
Валовый выброс, т/год (4.2.5) , *_M_ = CI * M / 100* = 0.06 * 0.0027 / 100 = 0.00000162
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , *_G_ = CI * G / 100* = 0.06 * 0.000411 / 100 = 0.0000002466

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (518)	0.00000025	0.00000162
2732	Керосин (654*)	0.000411	0.0027

Источник загрязнения N 6022,Земляные работы
Источник выделения N 001,Выемка грунта
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, % , *VL* = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , *K5* = **0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , *G3SR* = **2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , *K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , *G3* = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , *K3* = **1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , *K4* = **1**
Размер куска материала, мм , *G7* = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , *K7* = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , *K1* = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , *K2* = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , *G* = **10**
Высота падения материала, м , *GB* = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , *B* = **0.6**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , *GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 =* **0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 10 ^ 6 * 0.6 / 3600 = 0.01417**
Время работы узла переработки в год, часов , *RT2* = **1799.86**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , *MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 =* **0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 0.6 * 1799.86 = 0.0648**
Максимальный разовый выброс , г/сек , *G* = **0.01417**
Валовый выброс , т/год , *M* = **0.0648**
Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка грунта

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01417	0.0648

Источник загрязнения N 6022,Земляные работы
Источник выделения N 002,Обратная засыпка грунта
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Влажность материала, % , *VL* = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , *K5* = **0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , *G3SR* = **2.2**

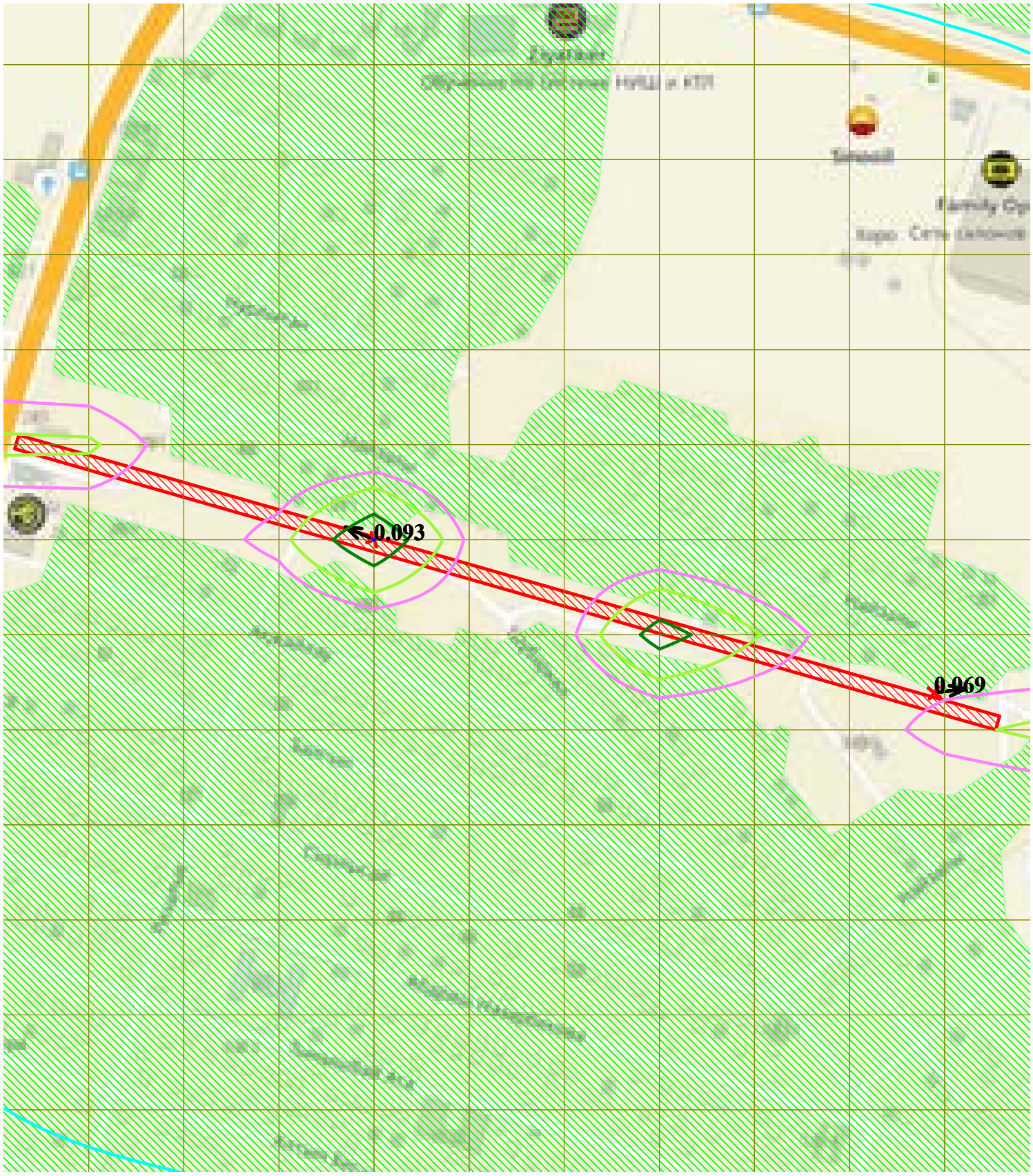
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 10**
Высота падения материала, м , ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC* = *K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600 =* 0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 10 ^ 6 * 0.4 / 3600 = 0.00944**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 2001.92**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC* = *K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 =* 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 0.4 * 2001.92 = 0.048**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.00944**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.048**
Итого выбросы от источника выделения: 002 Обратная засыпка грунта

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00944	0.048

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Расчет рассеивания приземных концентраций на период строительно-монтажных работ модель ОНД-86

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

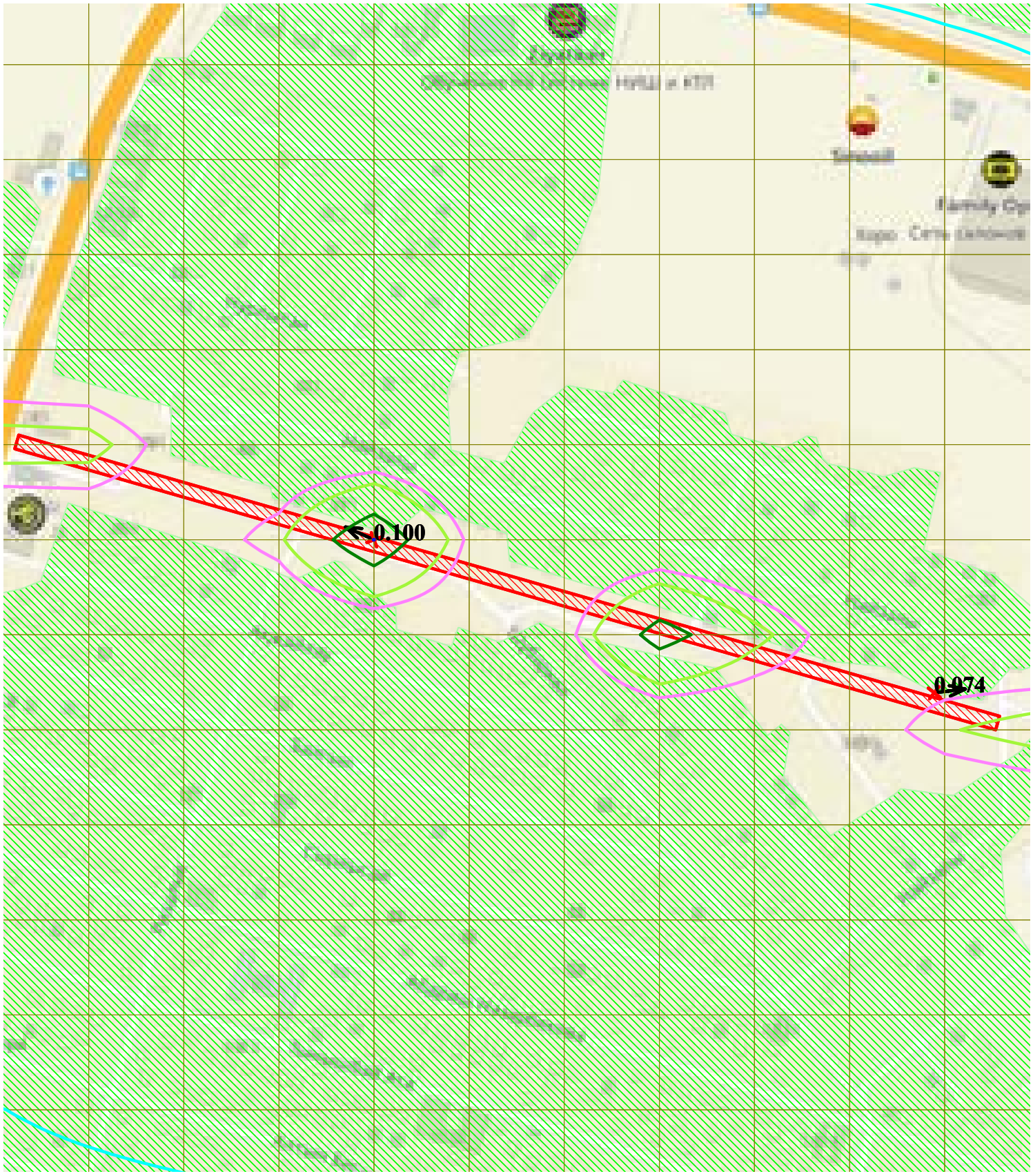


Изолинии в долях ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.072 ПДК
- 0.093 ПДК

Макс концентрация 0.0932746 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

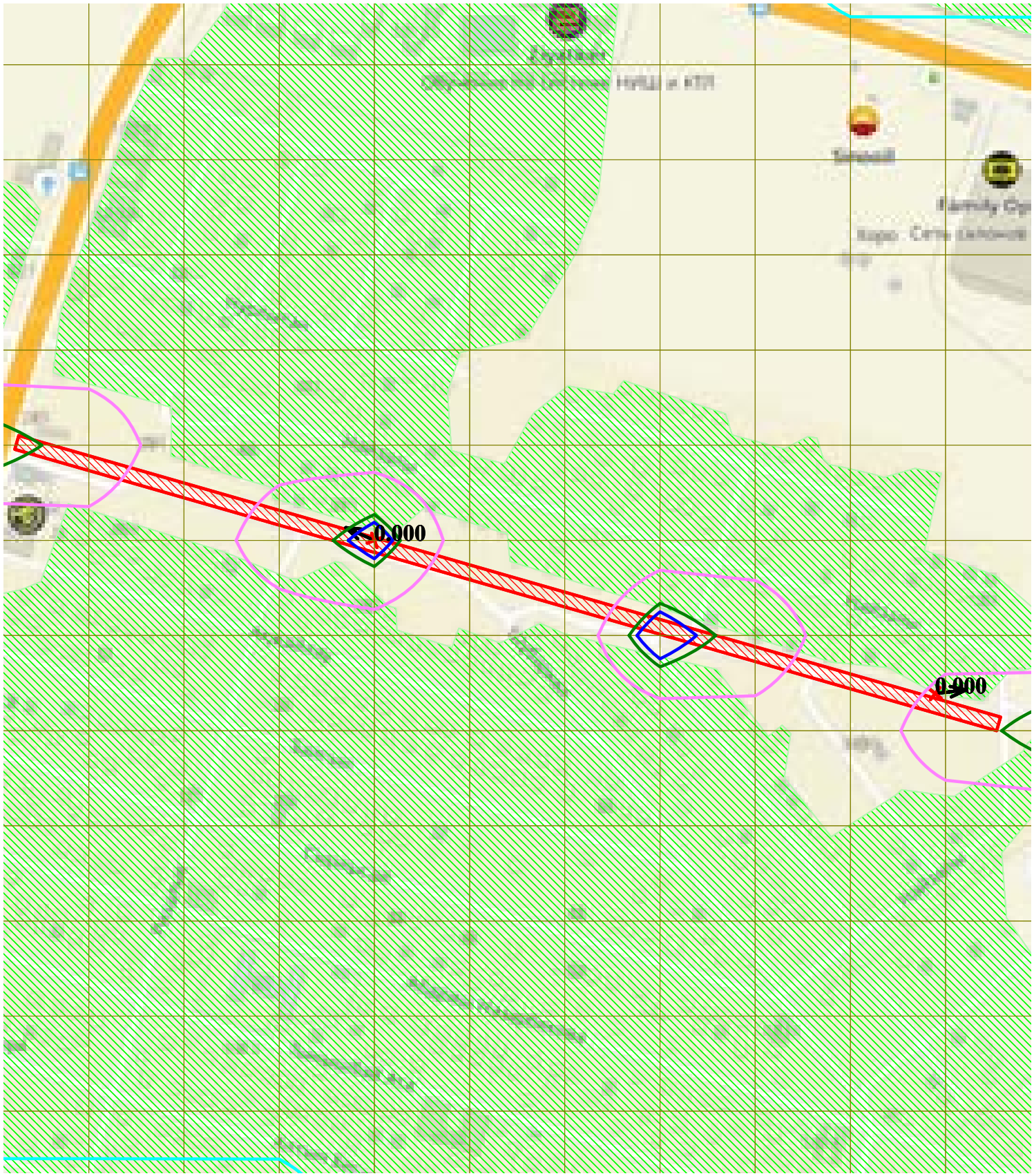


Изолинии в долях ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.1000574 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

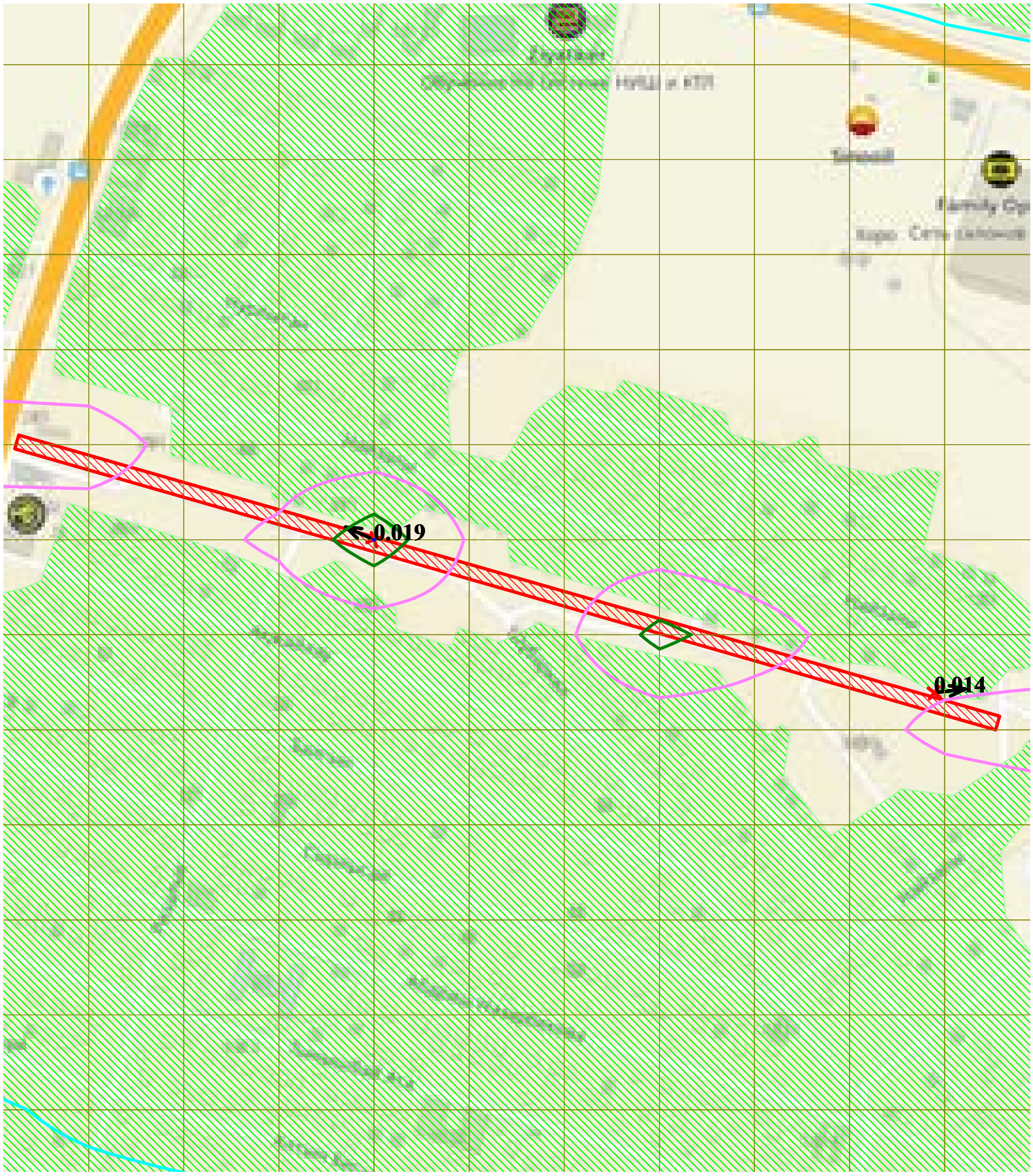


Изолинии в долях ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК

Макс концентрация 5.12E-5 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересче

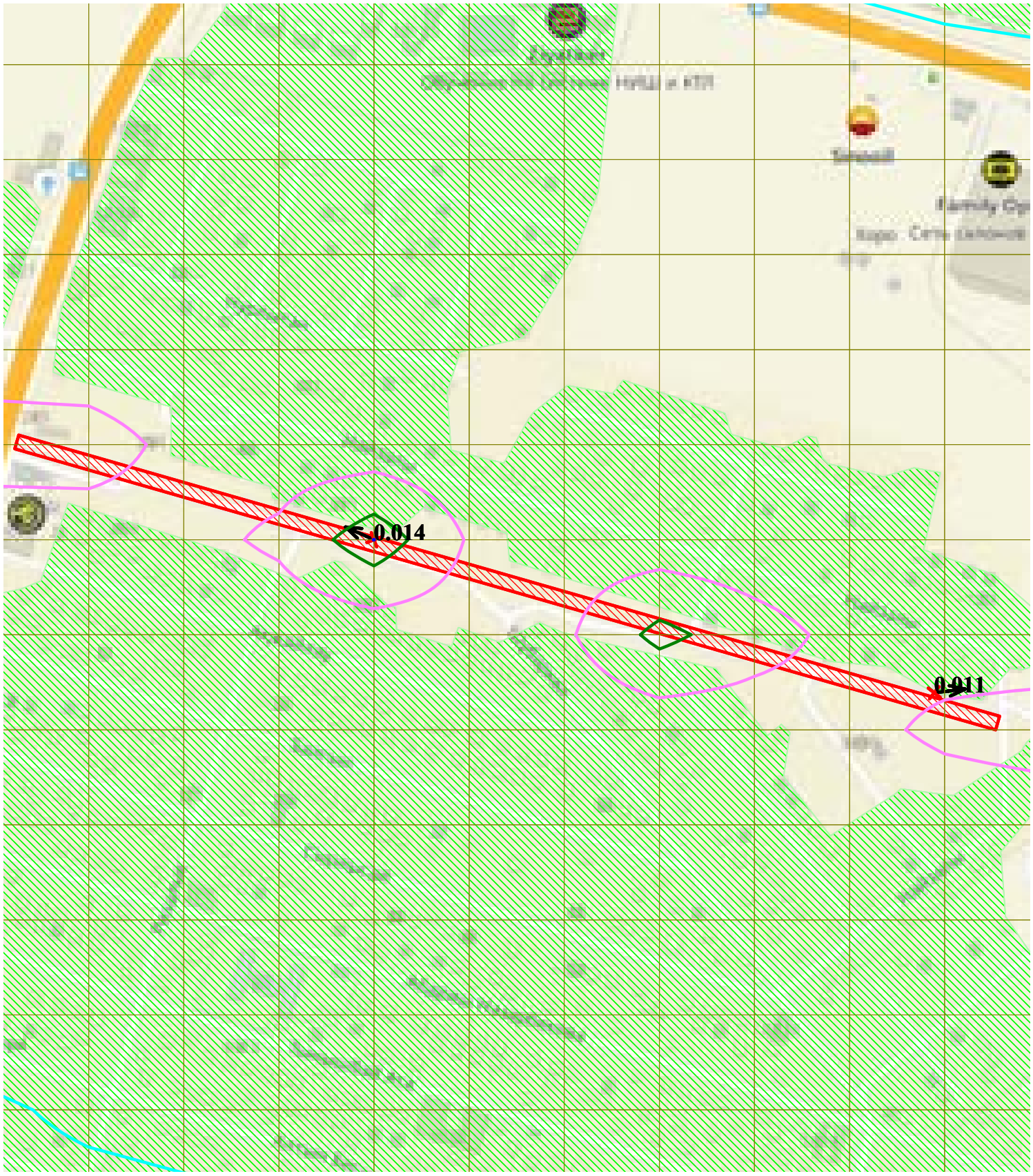


Изолинии в долях ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.007 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.019 ПДК

Макс концентрация 0.0186668 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0214 Кальций дигидроксид (304)

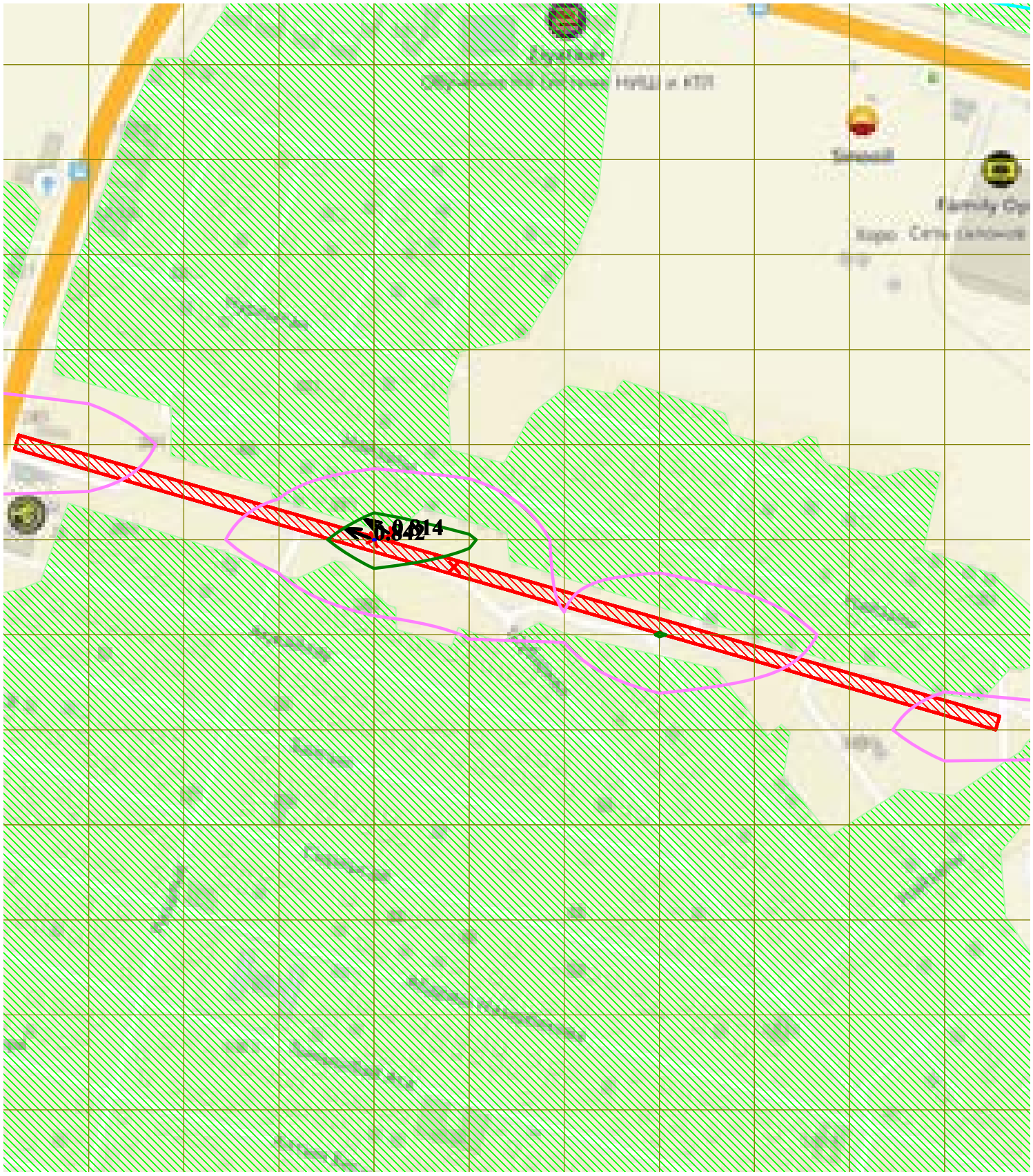


Изолинии в долях ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.006 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.014 ПДК

Макс концентрация 0.0142066 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0301 Азота (IV) диоксид (4)

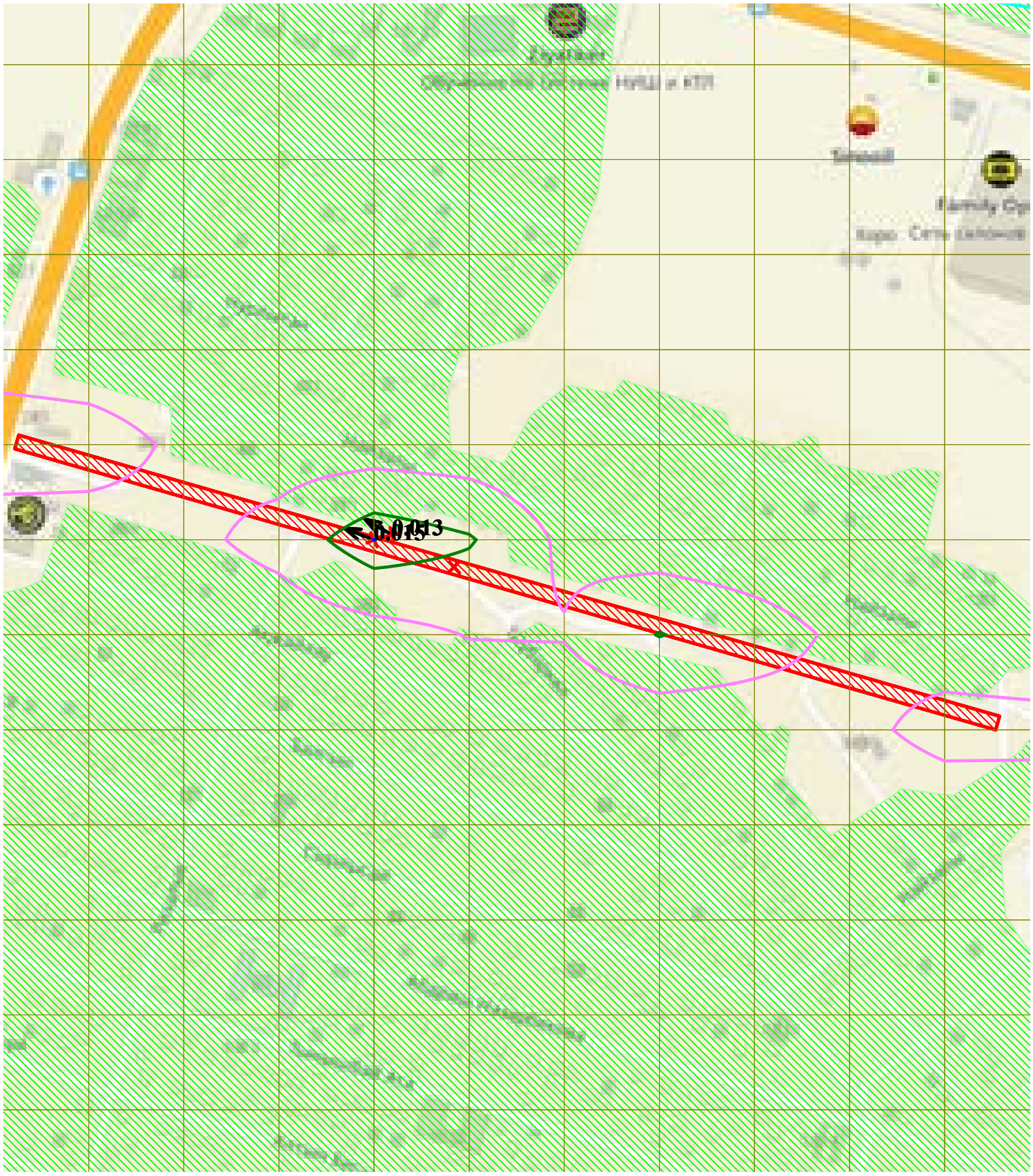


Изолинии в долях ПДК
- 0.671 ПДК
- 0.736 ПДК
- 0.802 ПДК
- 0.841 ПДК

Макс концентрация 0.8416361 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 111° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0304 Азот (II) оксид (6)

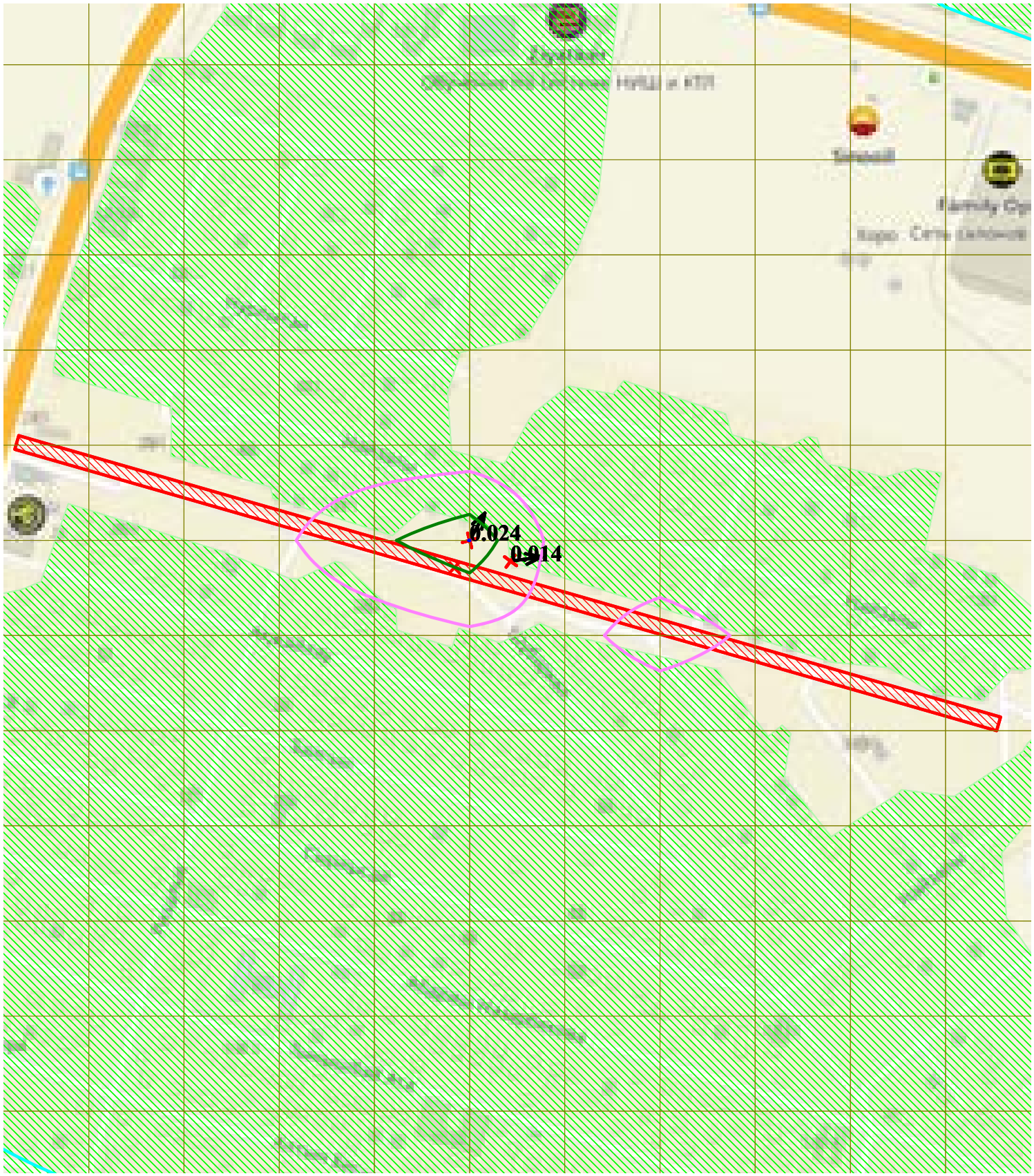


Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.006 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.015 ПДК

Макс концентрация 0.0148183 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 111° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0328 Углерод (583)

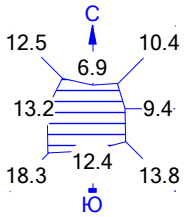


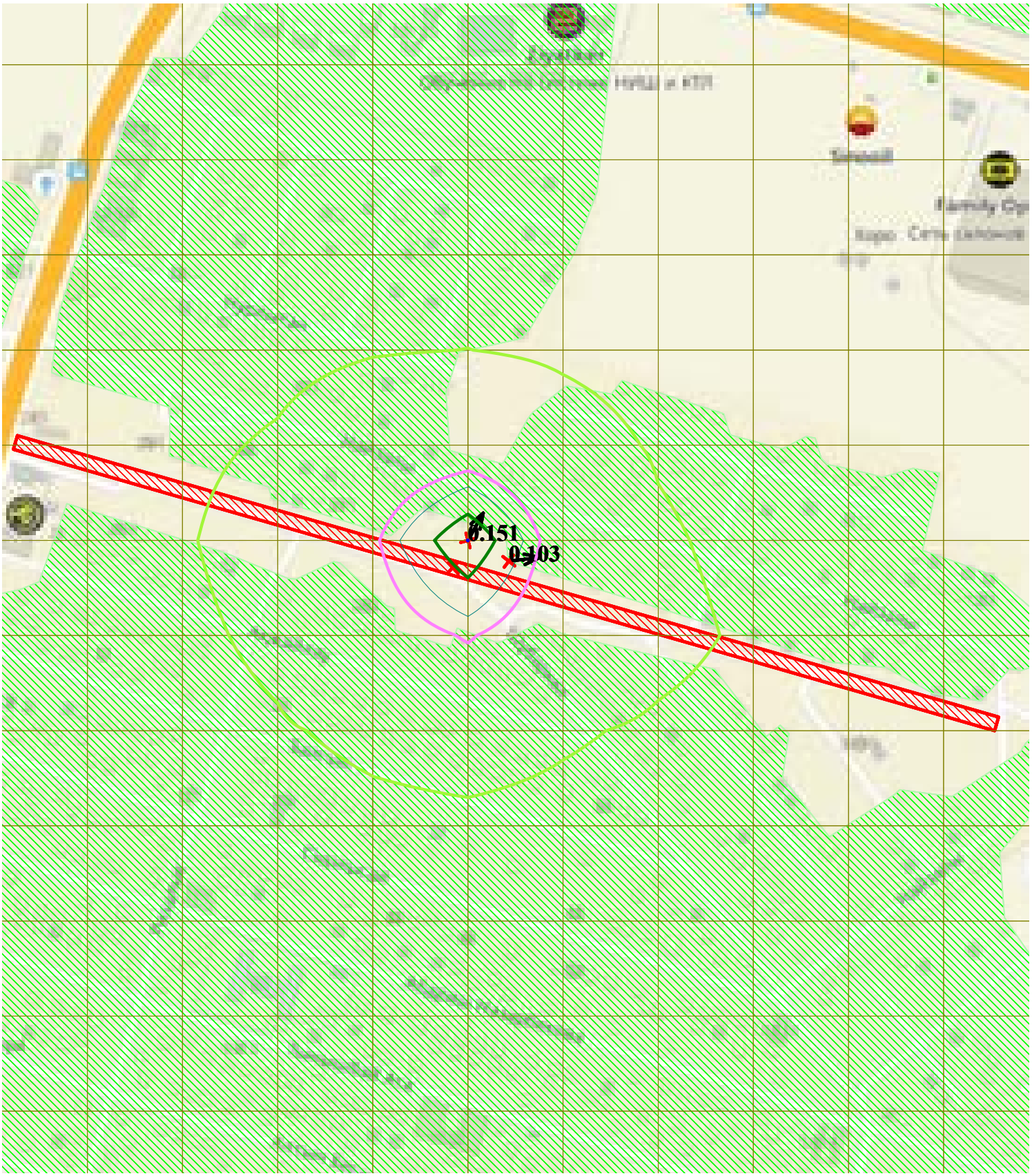
Изолинии в долях ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.024 ПДК

Макс концентрация 0.0242586 ПДК достигается в точке x= -961 y= -41
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0330 Сера диоксид (516)



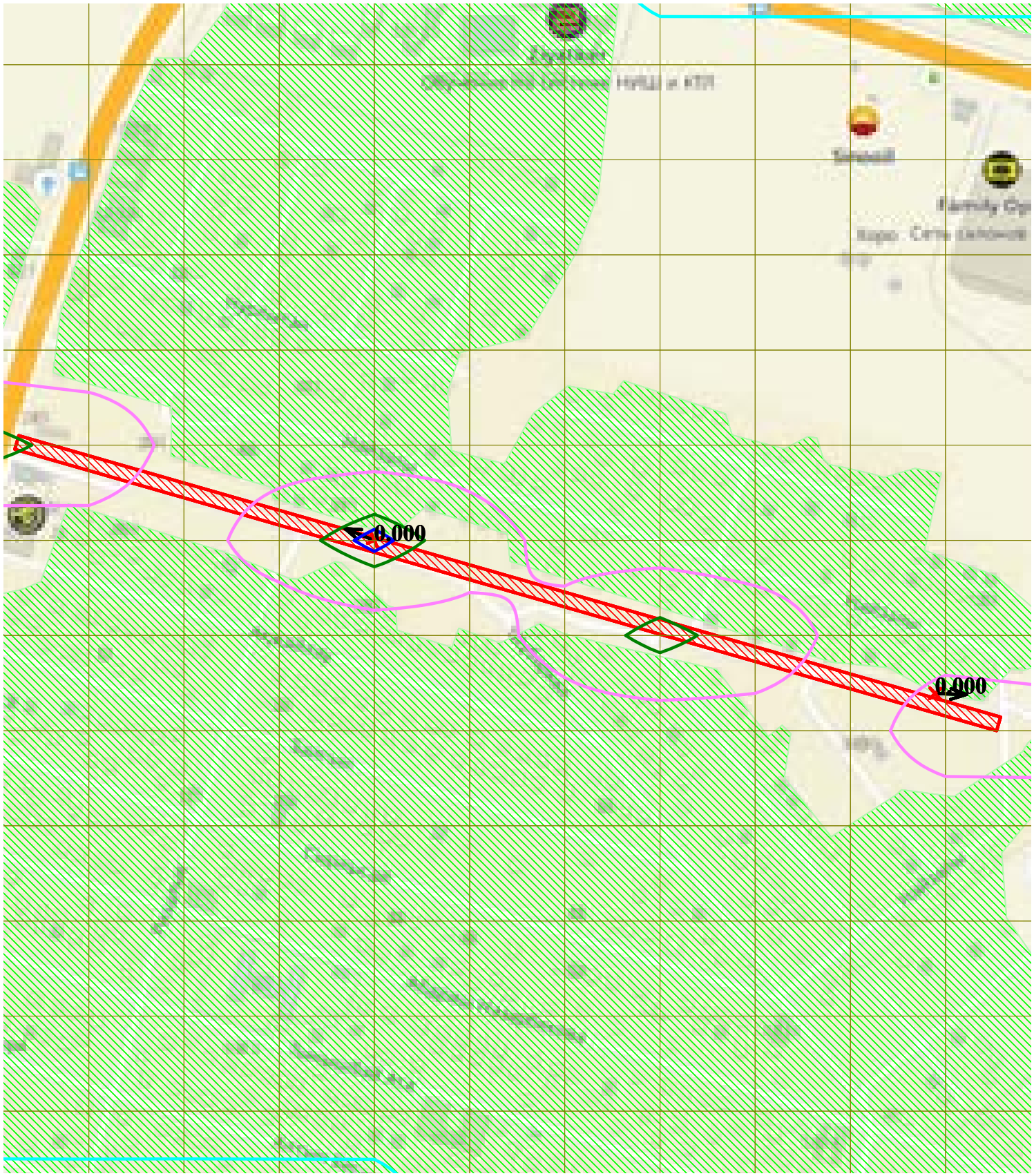


Изолинии в долях ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.126 ПДК
- 0.151 ПДК

Макс концентрация 0.1514544 ПДК достигается в точке x= -961 y= -41
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0333 Сероводород (518)

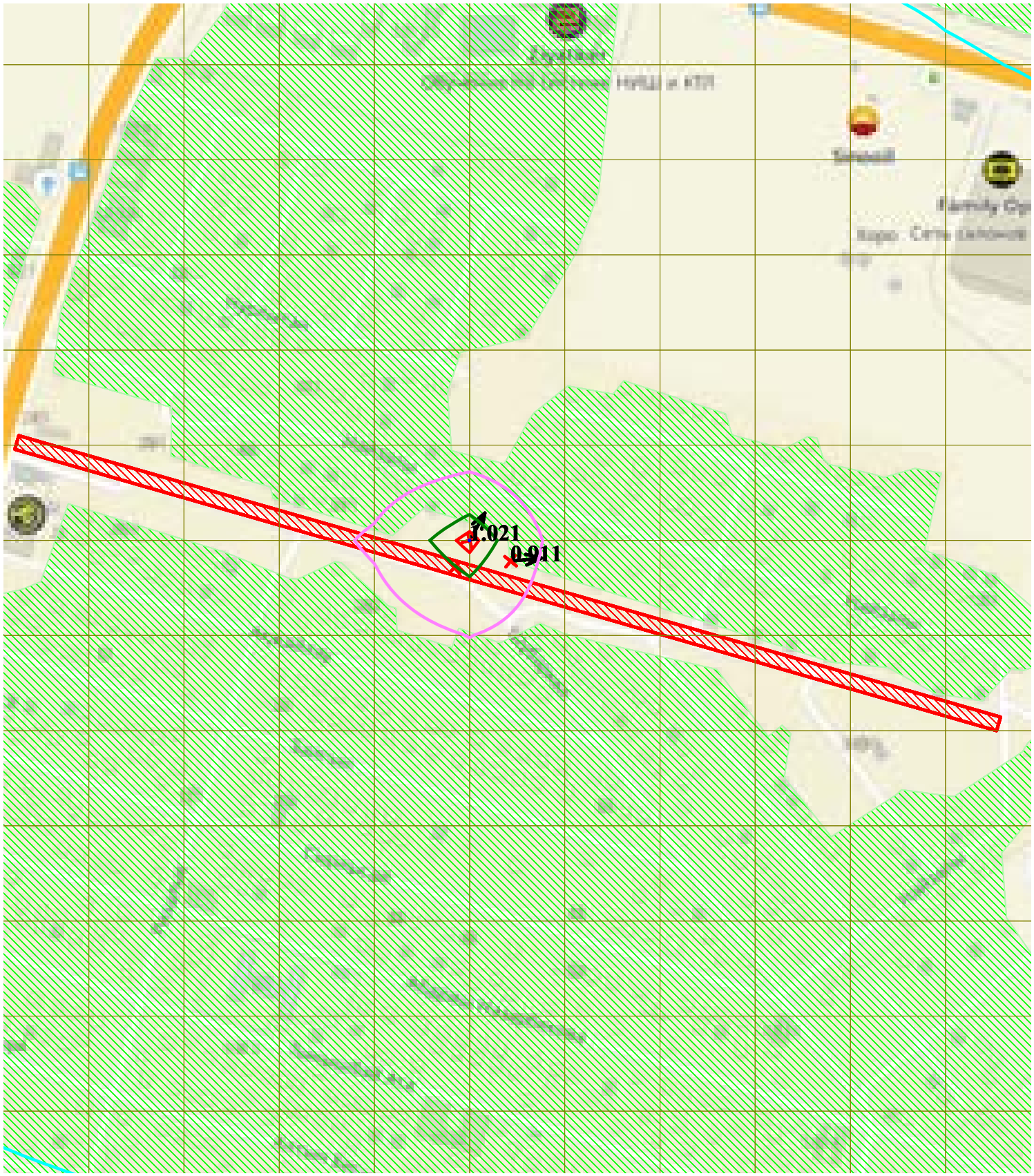


Изолинии в долях ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК

Макс концентрация 9.95E-5 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0337 Углерод оксид (584)

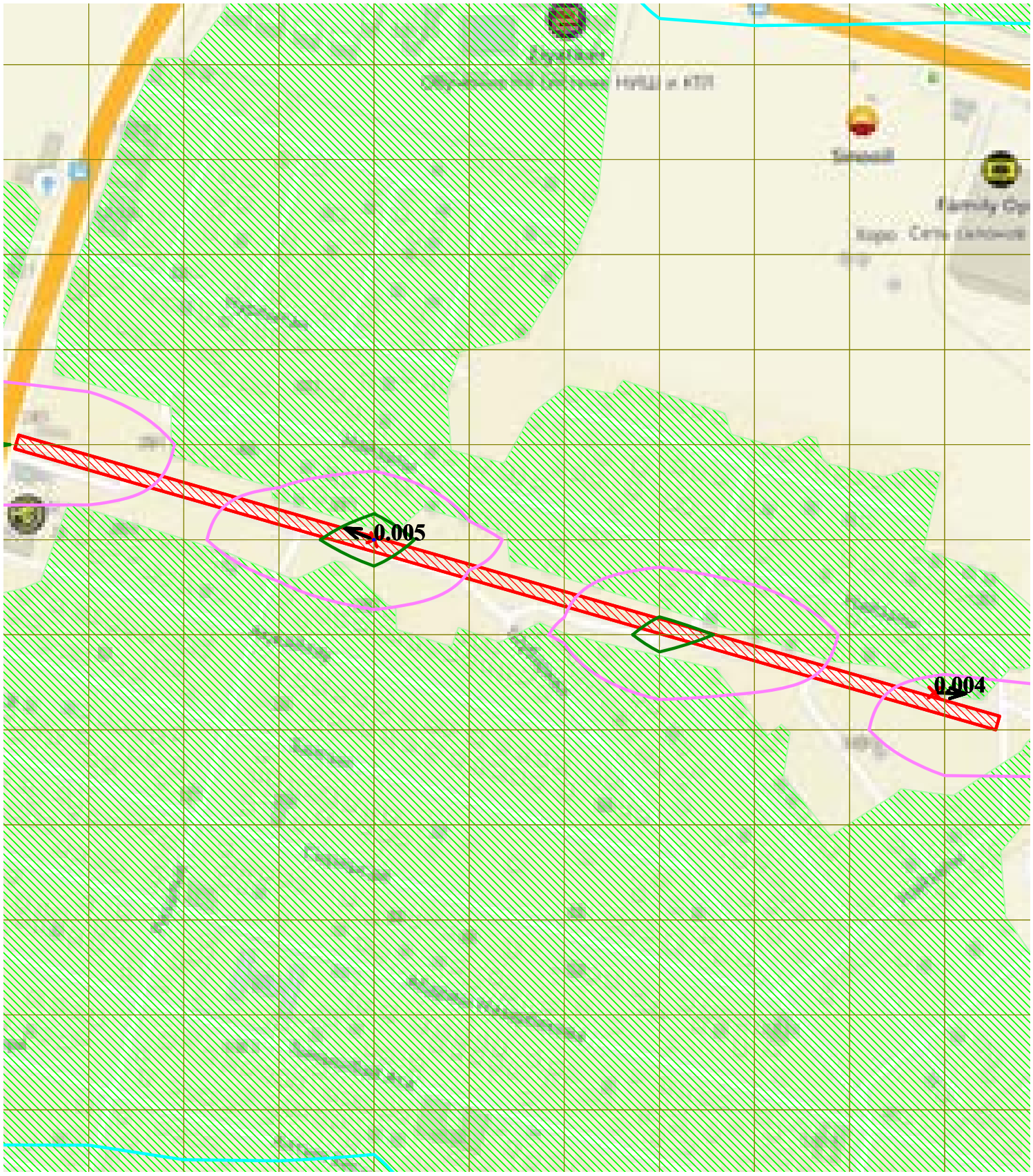


Изолинии в долях ПДК
- 0.755 ПДК
- 0.857 ПДК
- 0.959 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.020 ПДК

Макс концентрация 1.0207077 ПДК достигается в точке x= -961 y= -41
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

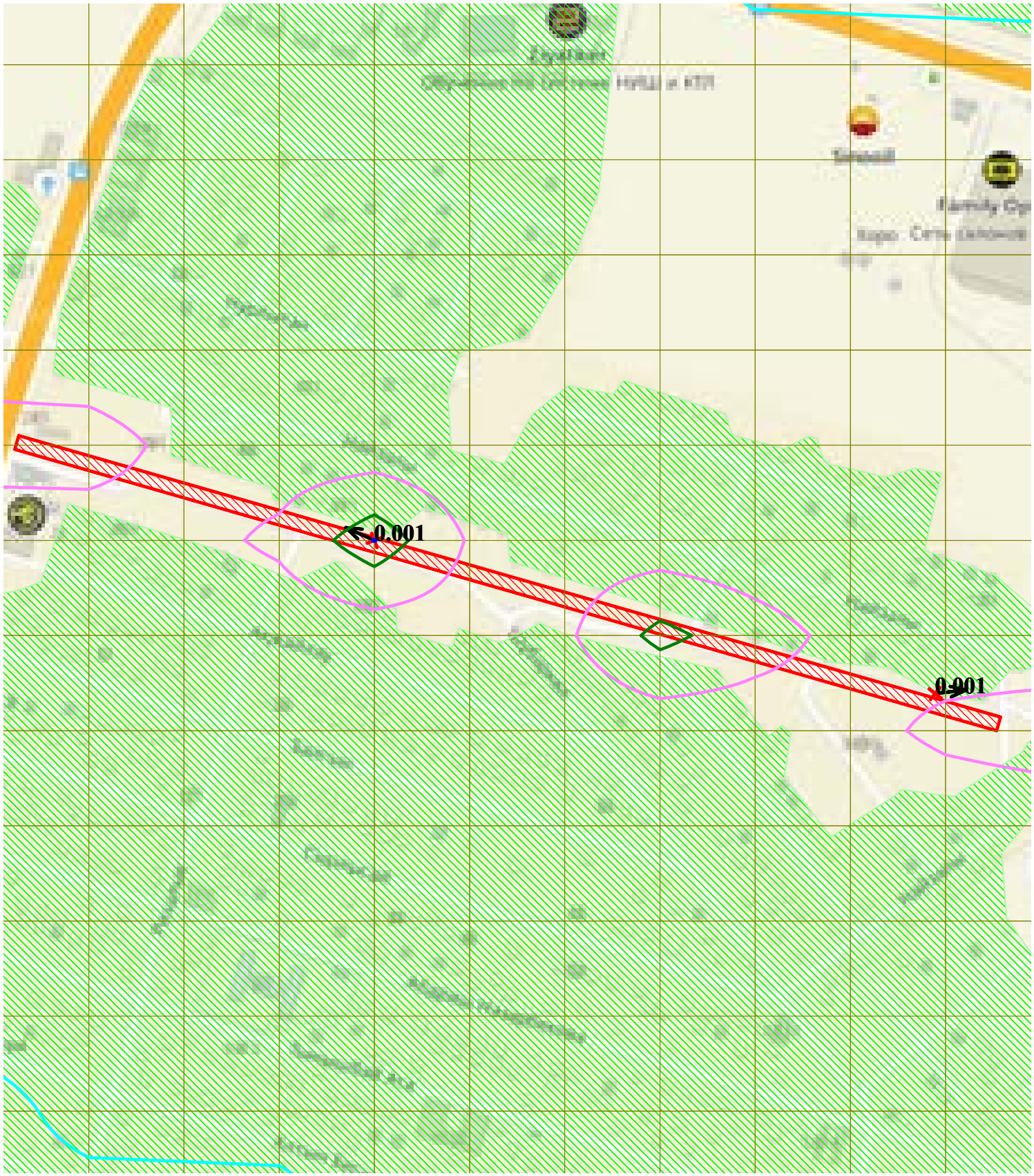


Изолинии в долях ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.004 ПДК
- 0.005 ПДК

Макс концентрация 0.0052364 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

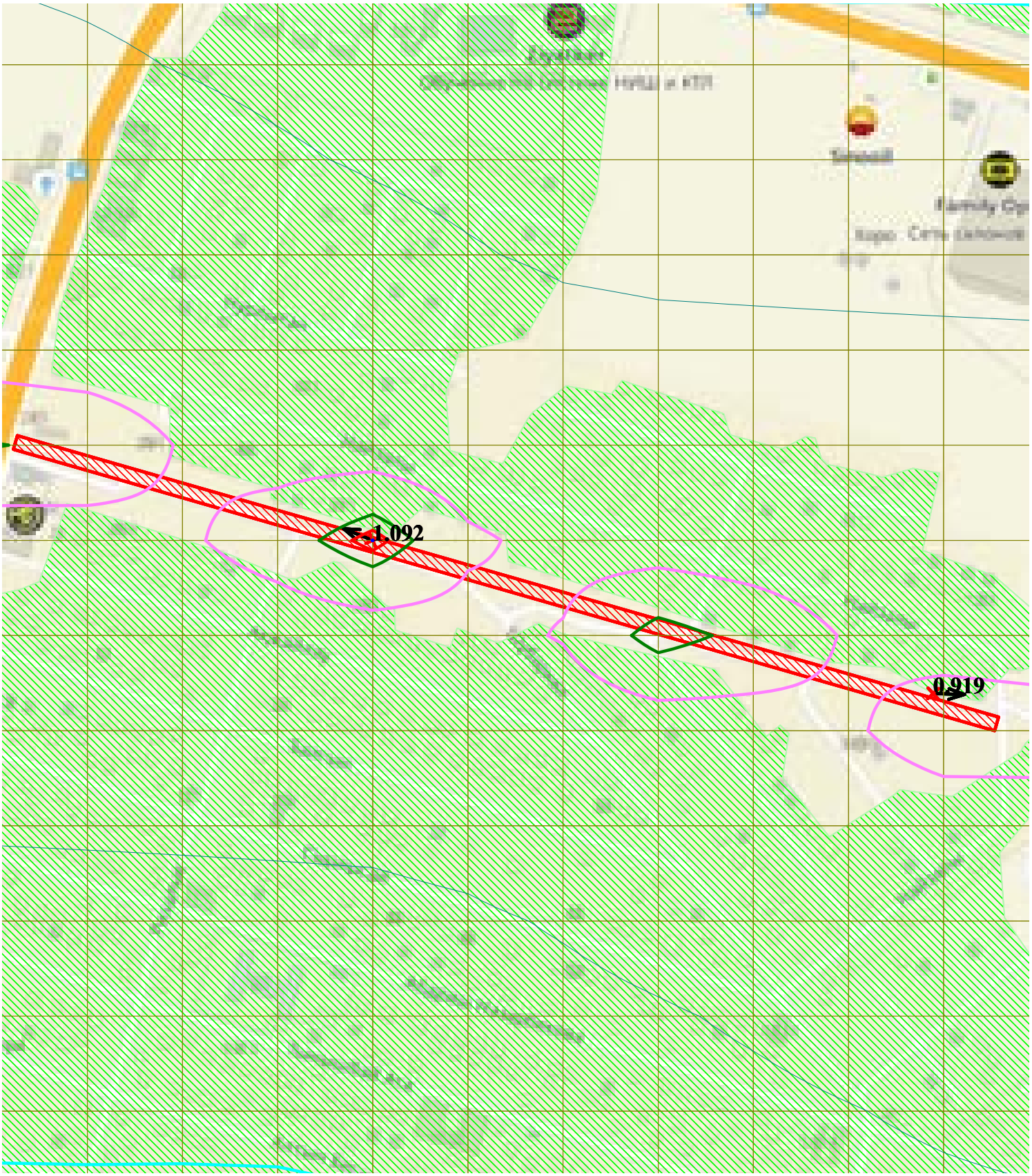


Изолинии в долях ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.001 ПДК
0.001 ПДК

Макс концентрация 0.0011721 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

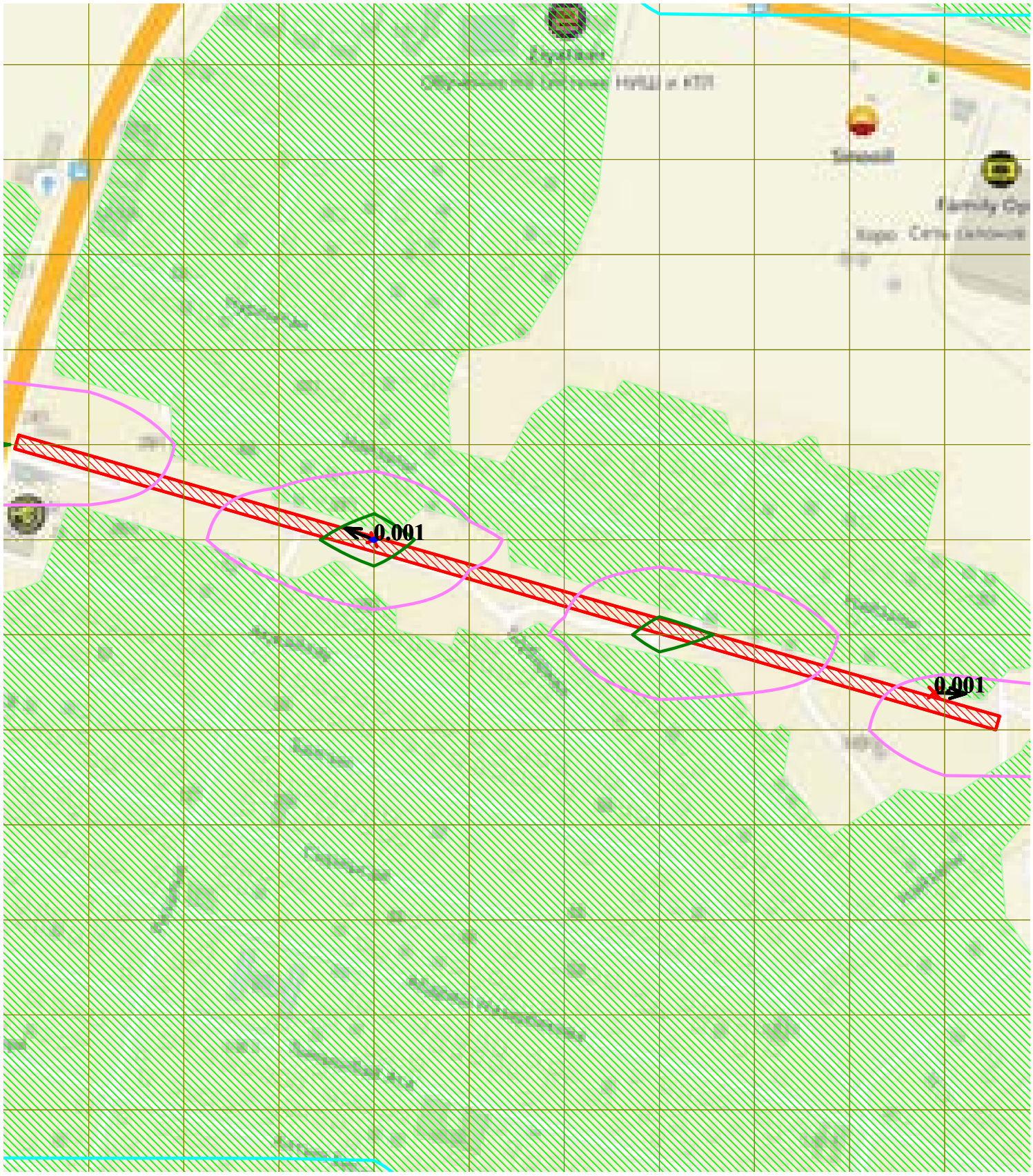


Изолинии в долях ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.465 ПДК
- 0.856 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.090 ПДК

Макс концентрация 1.0923525 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0621 Метилбензол (349)

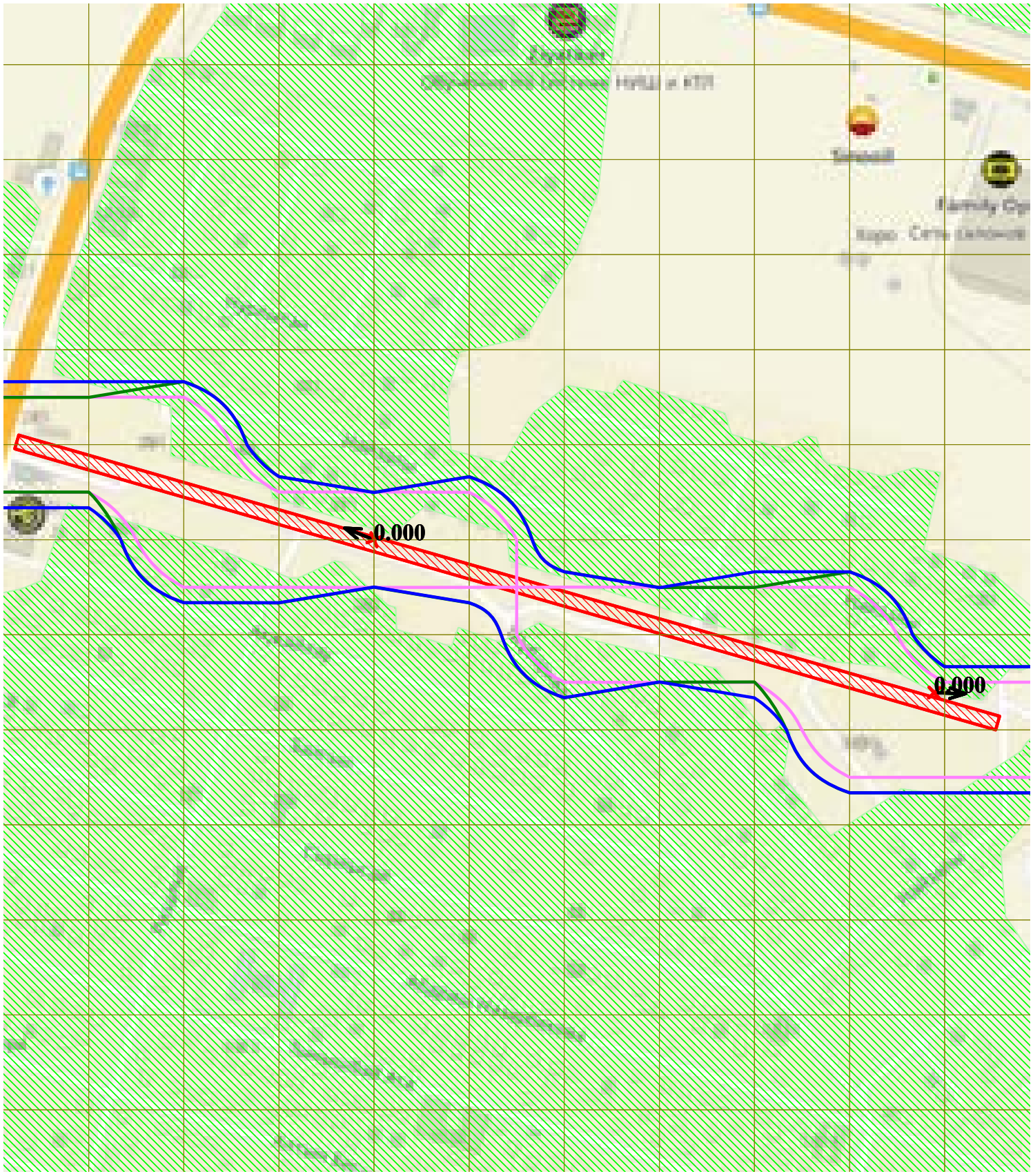


Изолинии в долях ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.001 ПДК

Макс концентрация 0.00078 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
0827 Хлорэтилен (646)

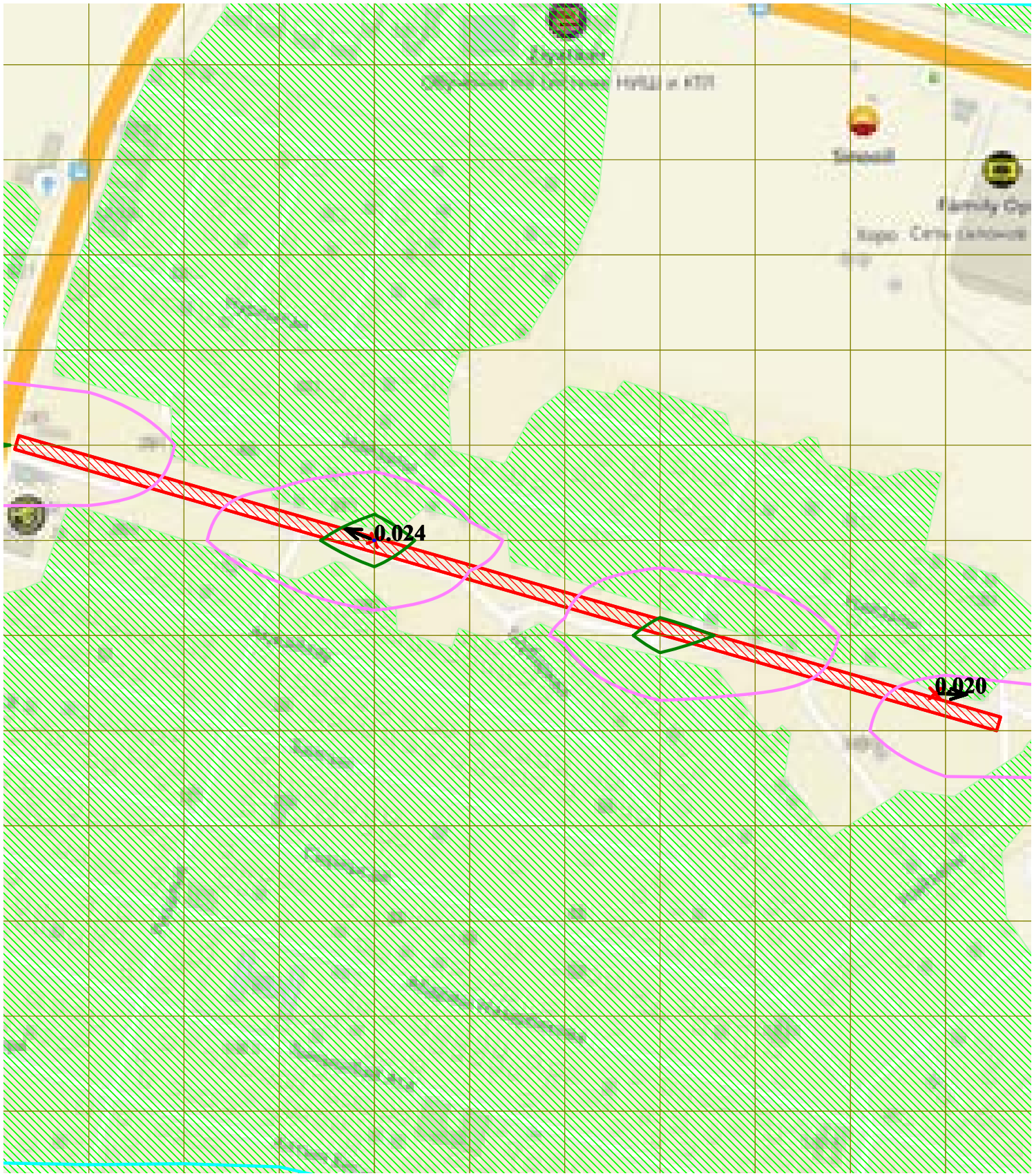


Изолинии в долях ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК

Макс концентрация 2E-7 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
1042 Бутан-1-ол (102)

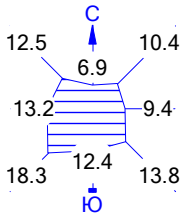


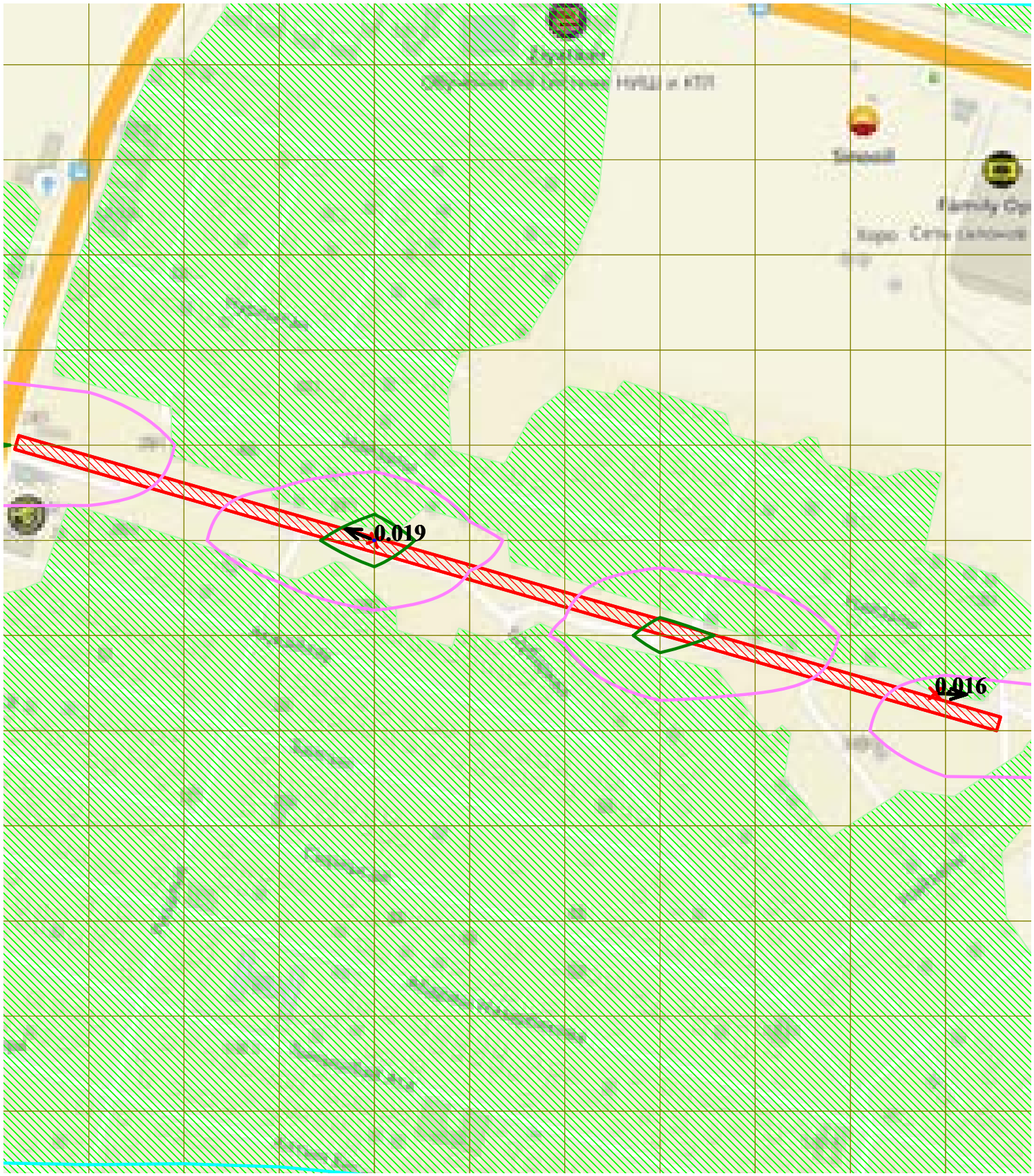
Изолинии в долях ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.024 ПДК

Макс концентрация 0.0237231 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
1048 2-Метилпропан-1-ол (383)



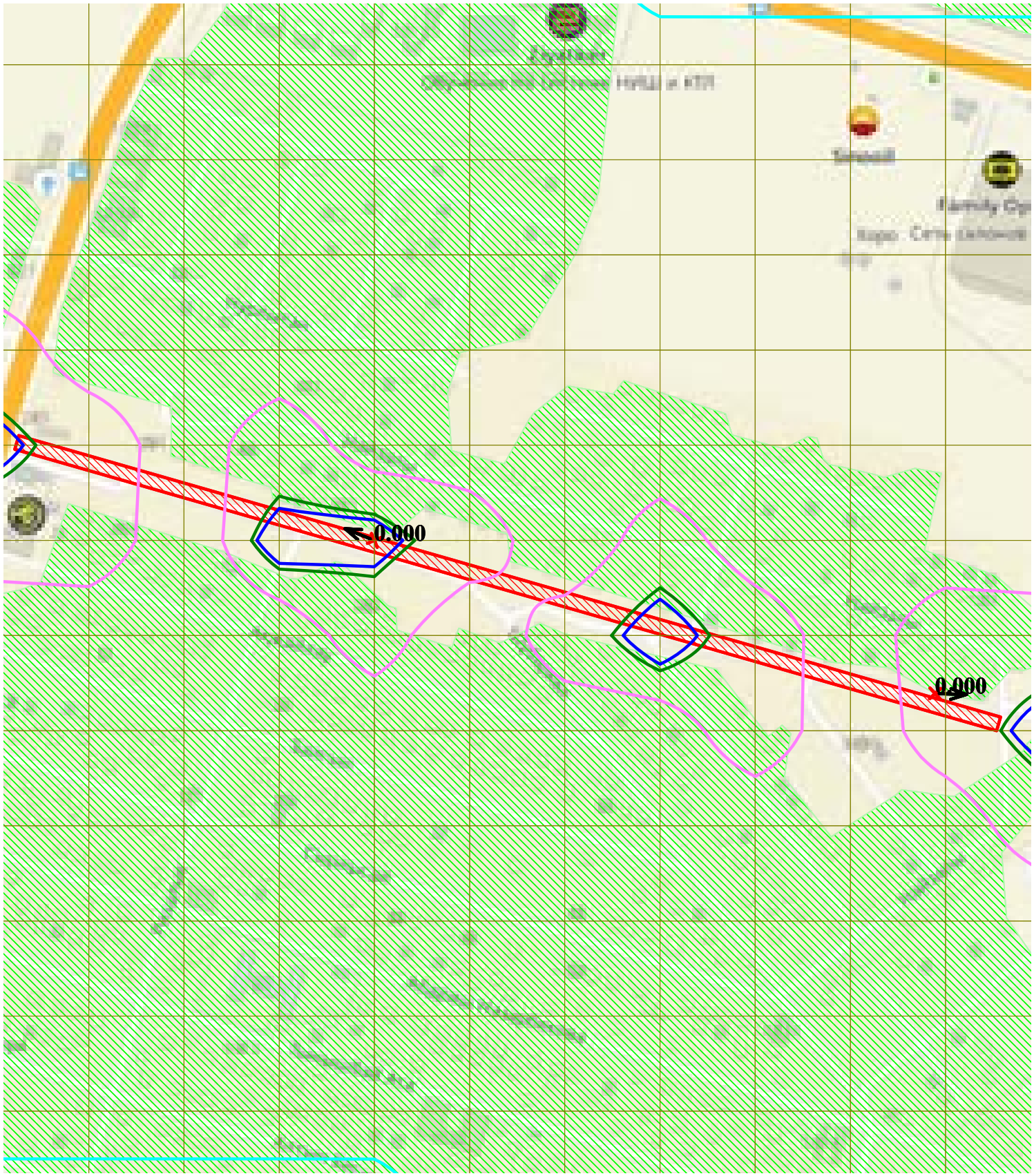


Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.008 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.019 ПДК

Макс концентрация 0.0190431 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
1061 Этанол (667)

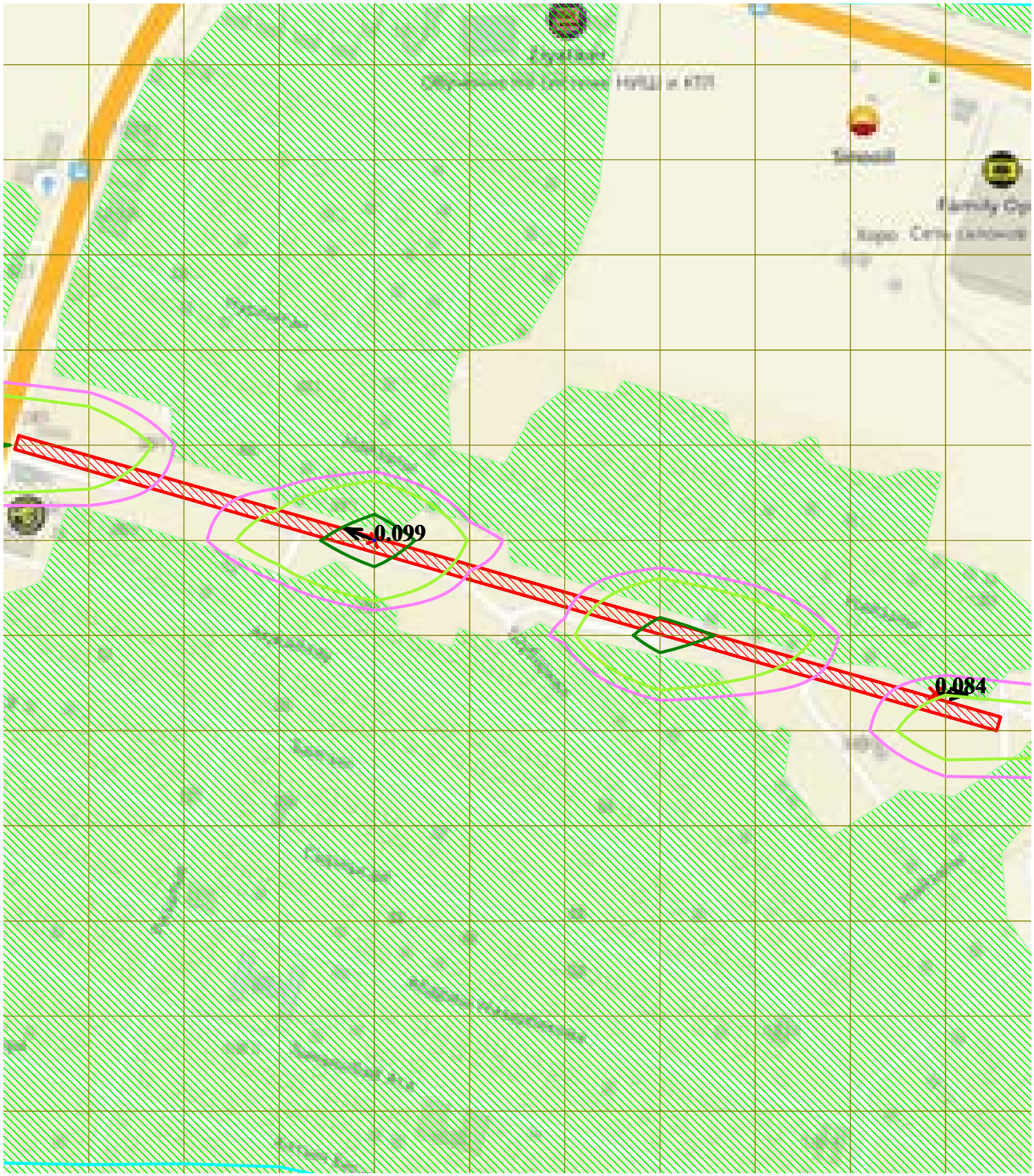


Изолинии в долях ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК

Макс концентрация 4.68E-5 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
1210 Бутилацетат (110)

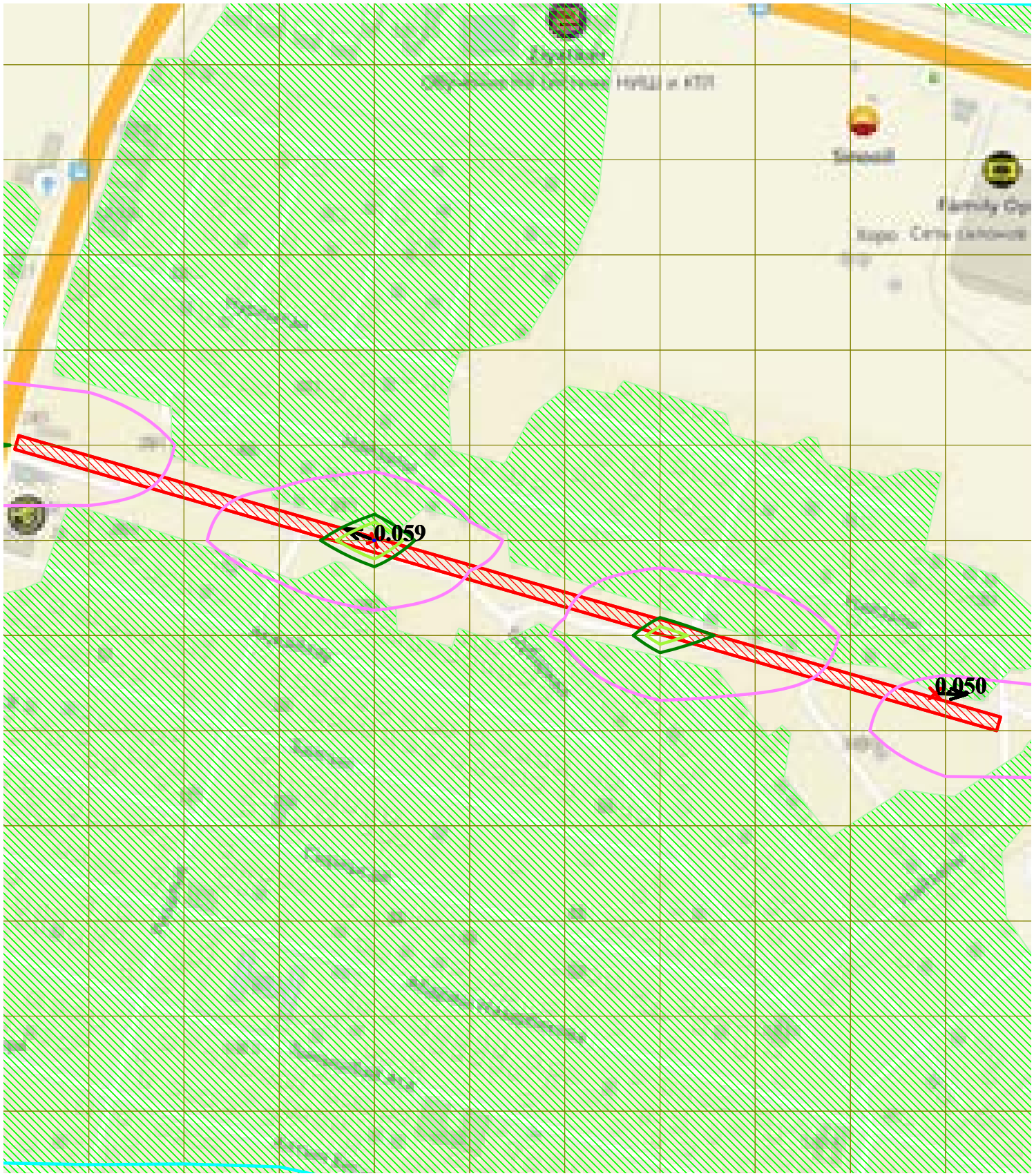


Изолинии в долях ПДК
- 0.007 ПДК
- 0.042 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.078 ПДК
- 0.099 ПДК

Макс концентрация 0.0994136 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
1401 Пропан-2-он (470)

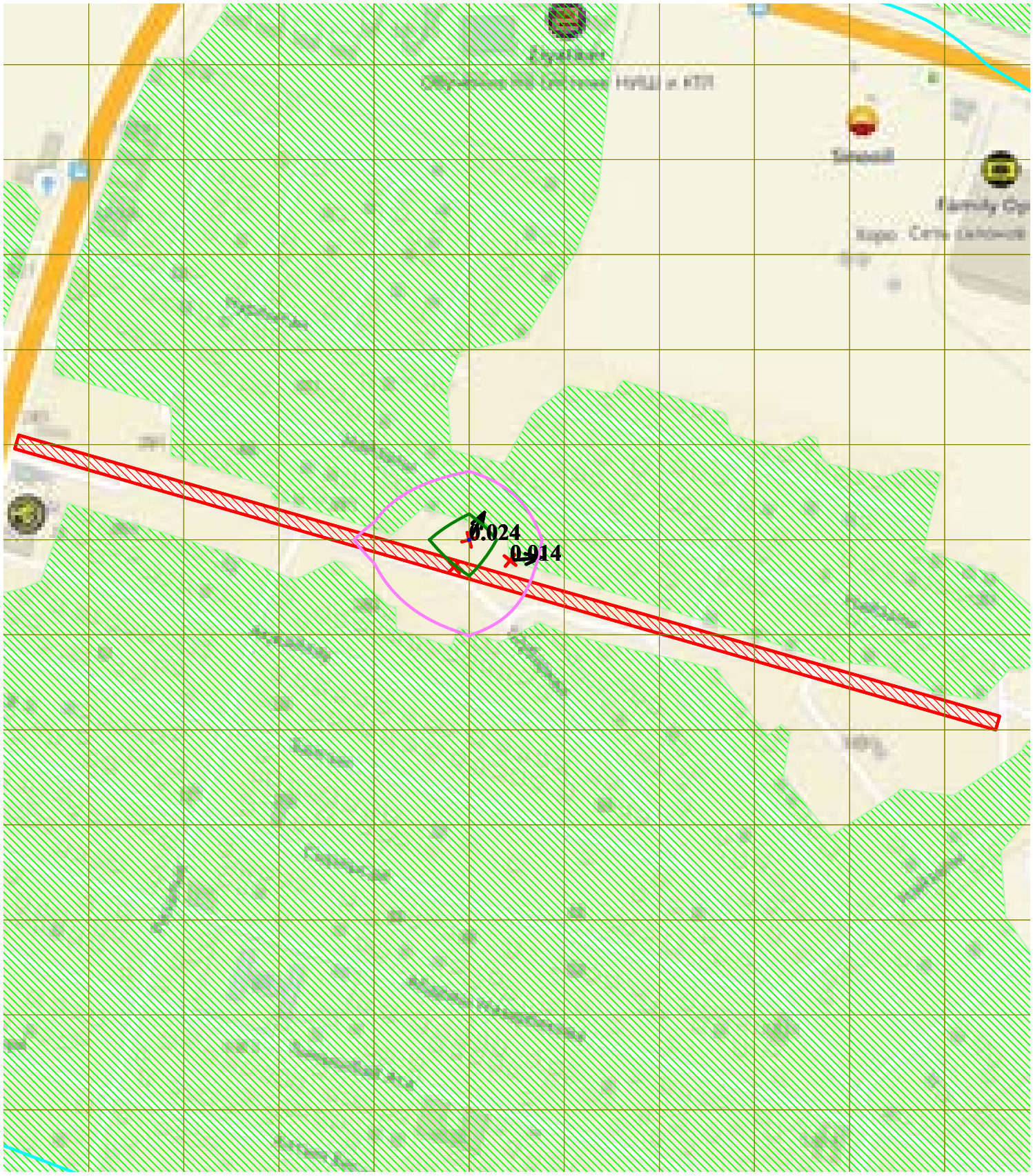


Изолинии в долях ПДК
- 0.004 ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК

Макс концентрация 0.0590254 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на

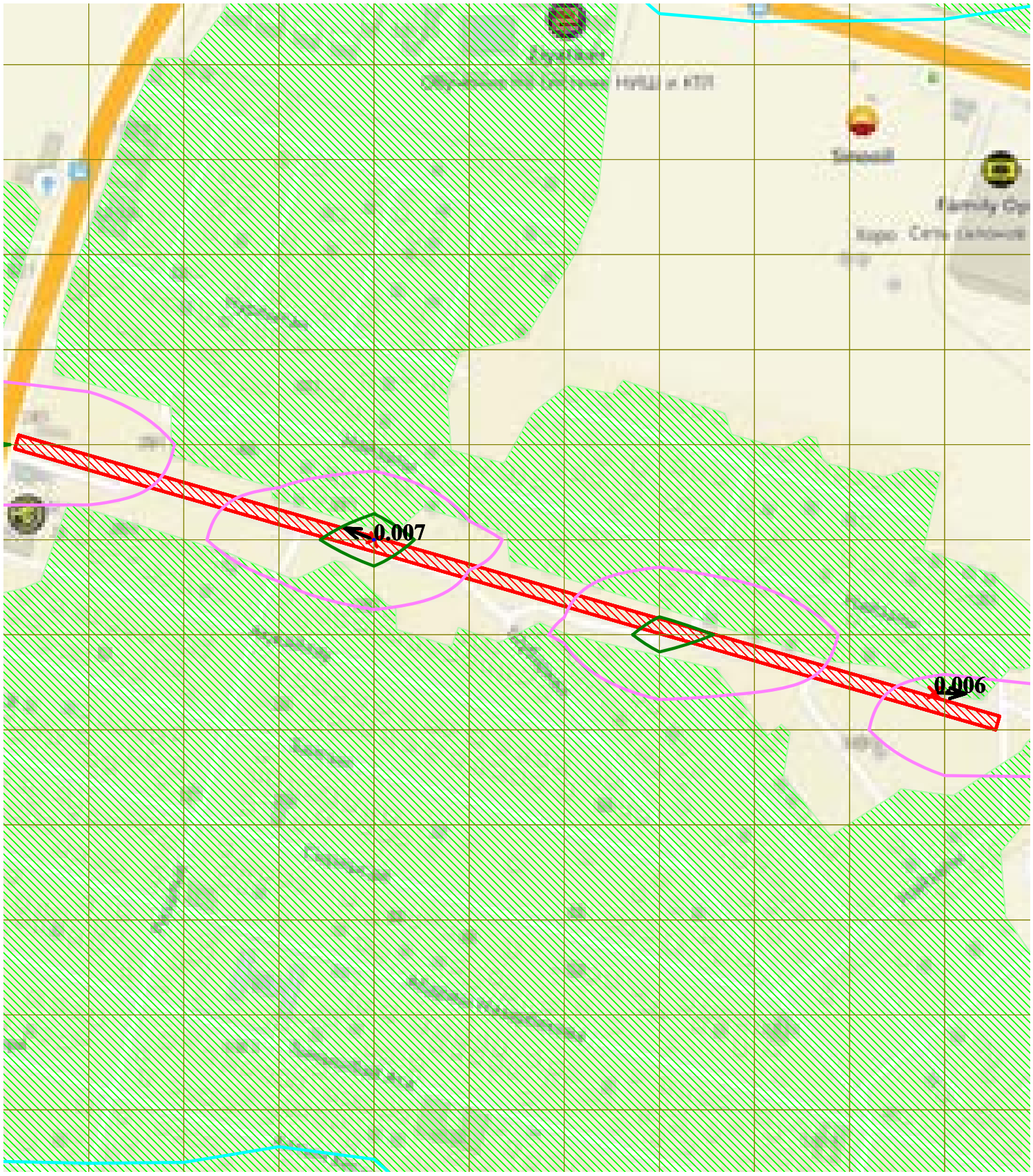


Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.024 ПДК

Макс концентрация 0.0243171 ПДК достигается в точке x= -961 y= -41
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2732 Керосин (654*)

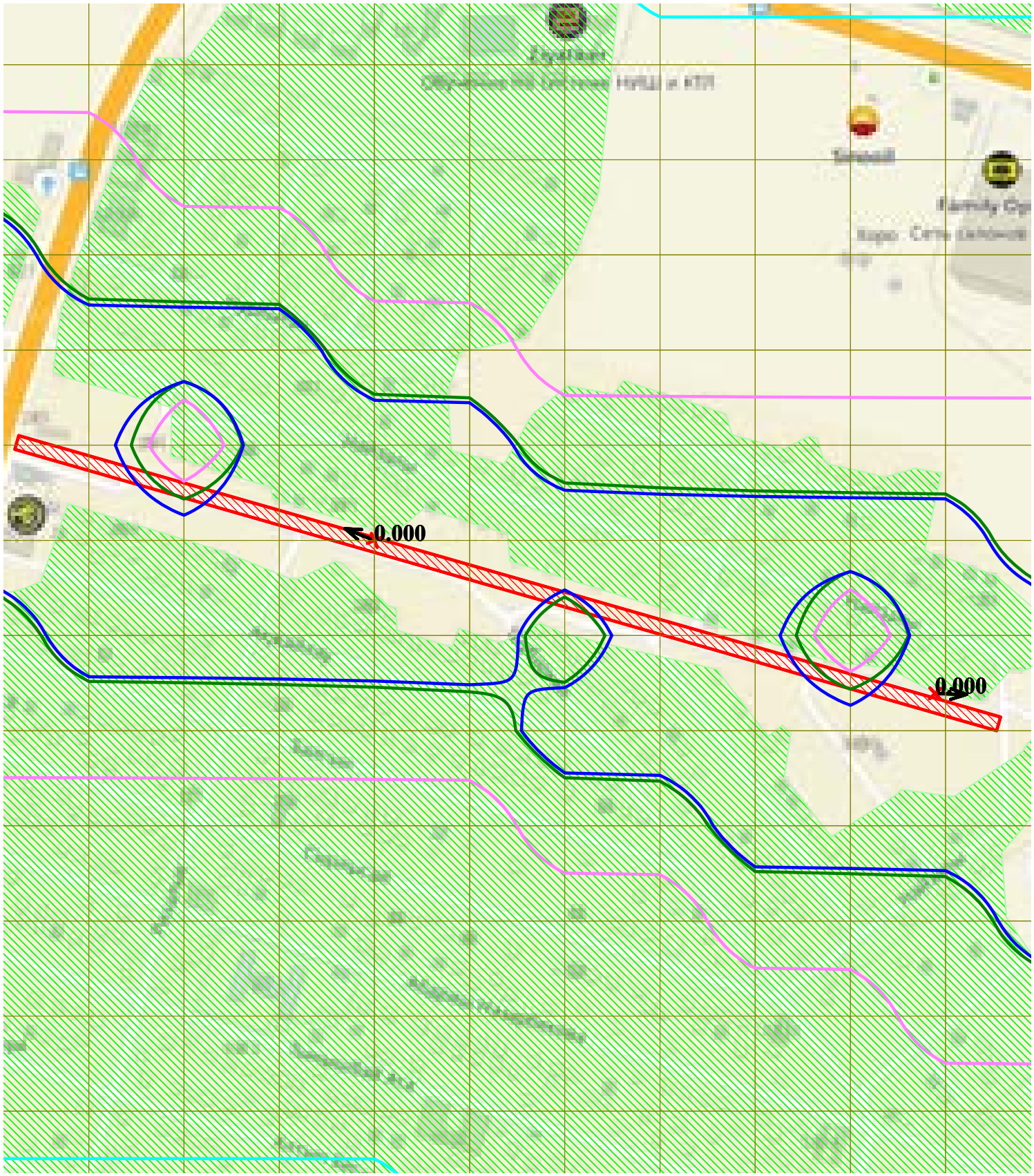


Изолинии в долях ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.003 ПДК
- 0.005 ПДК
- 0.007 ПДК

Макс концентрация 0.0067601 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,

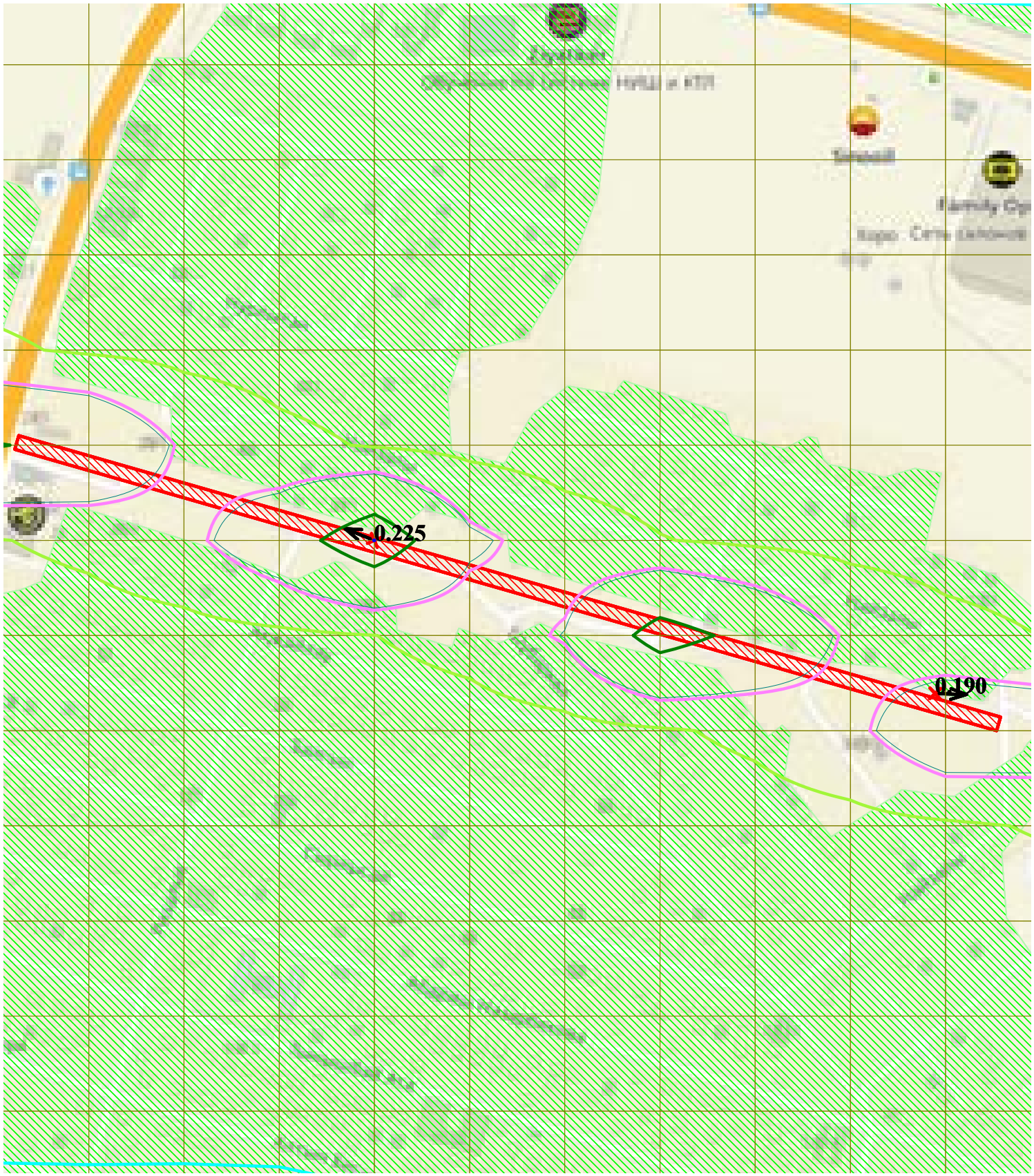


Изолинии в долях ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК

Макс концентрация 3.12E-5 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2752 Уайт-спирит (1294*)

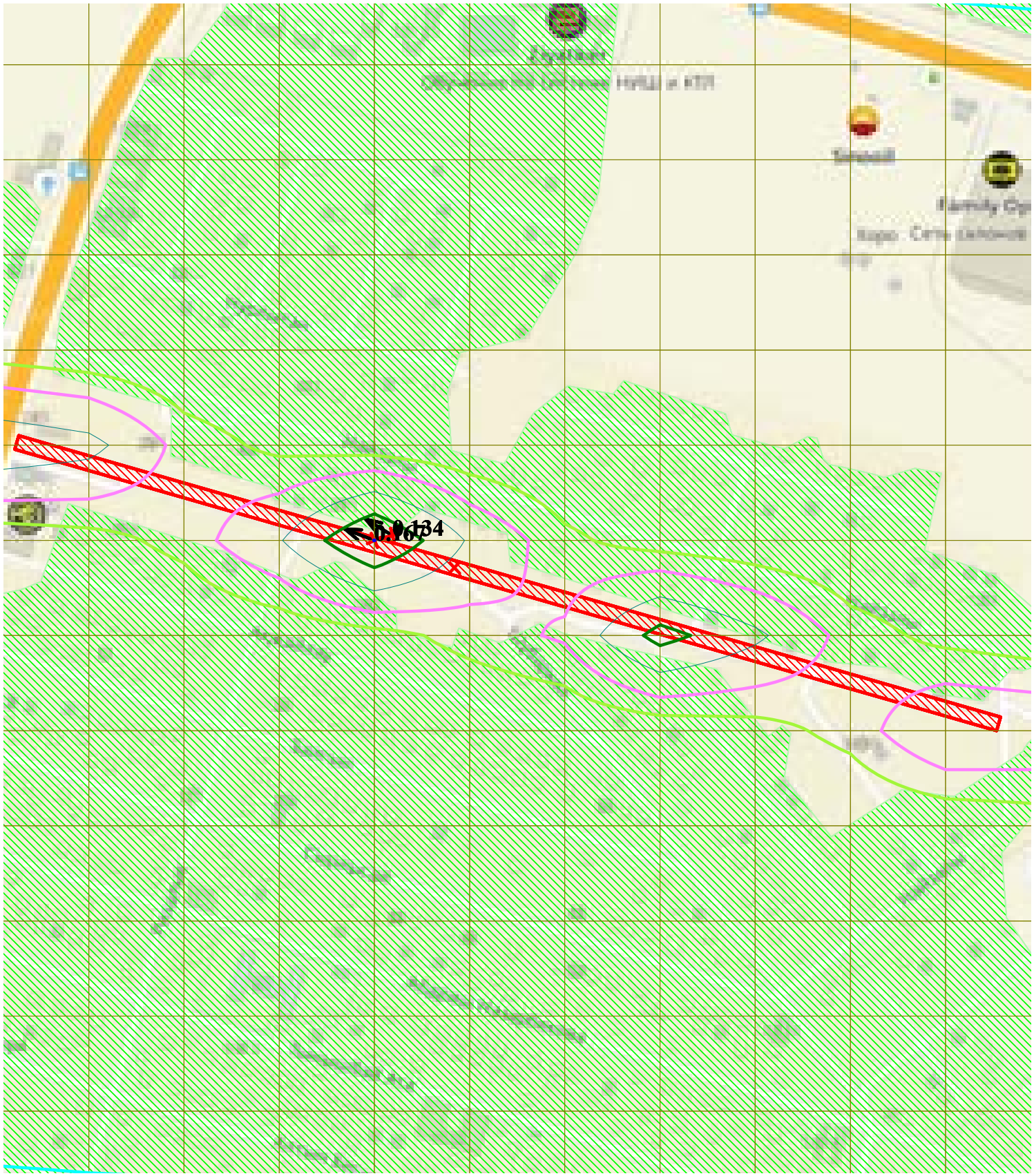


Изолинии в долях ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.176 ПДК
- 0.225 ПДК

Макс концентрация 0.2251675 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пр

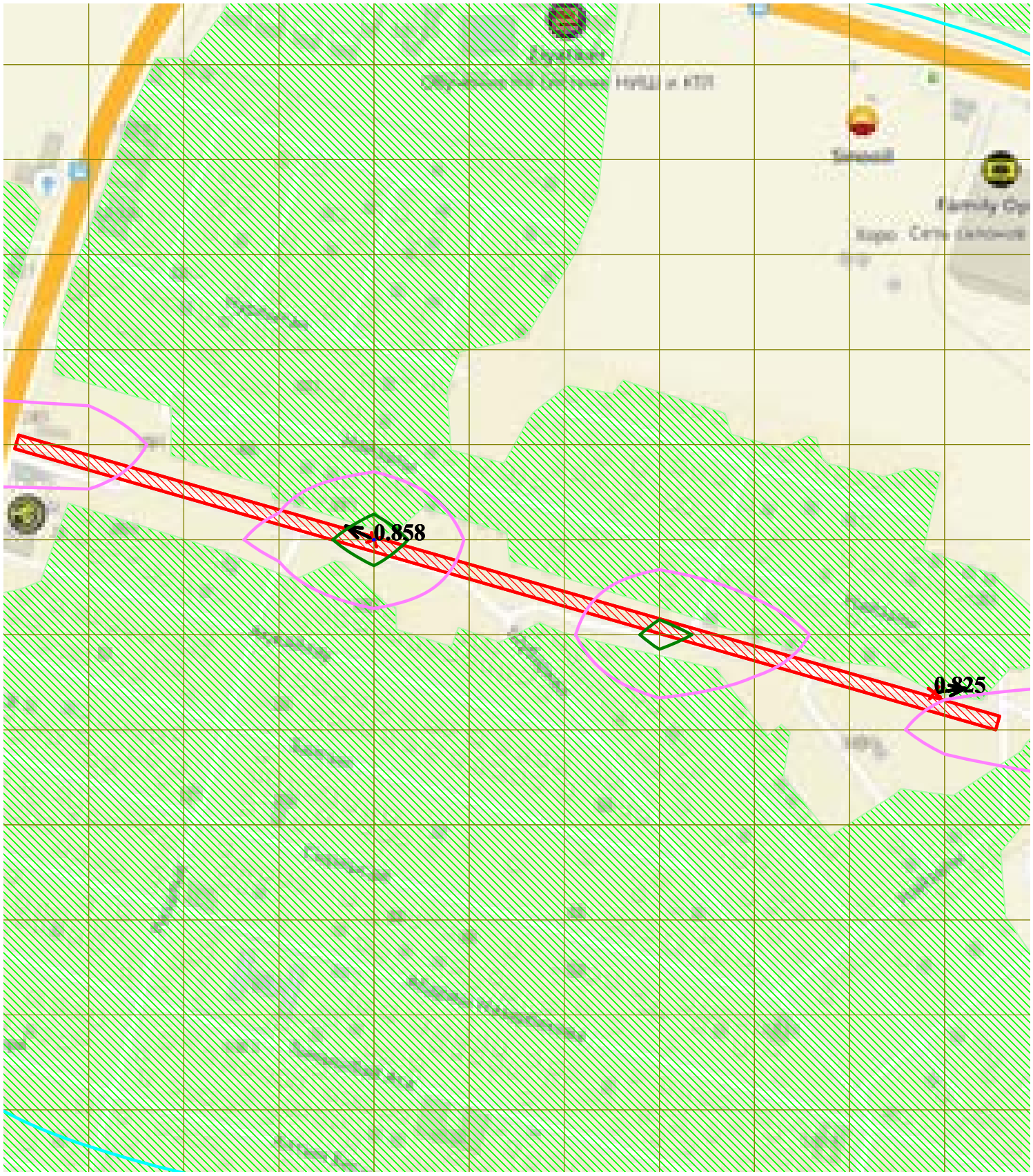


Изолинии в долях ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.131 ПДК
- 0.167 ПДК

Макс концентрация 0.1674206 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 111° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2902 Взвешенные частицы (116)

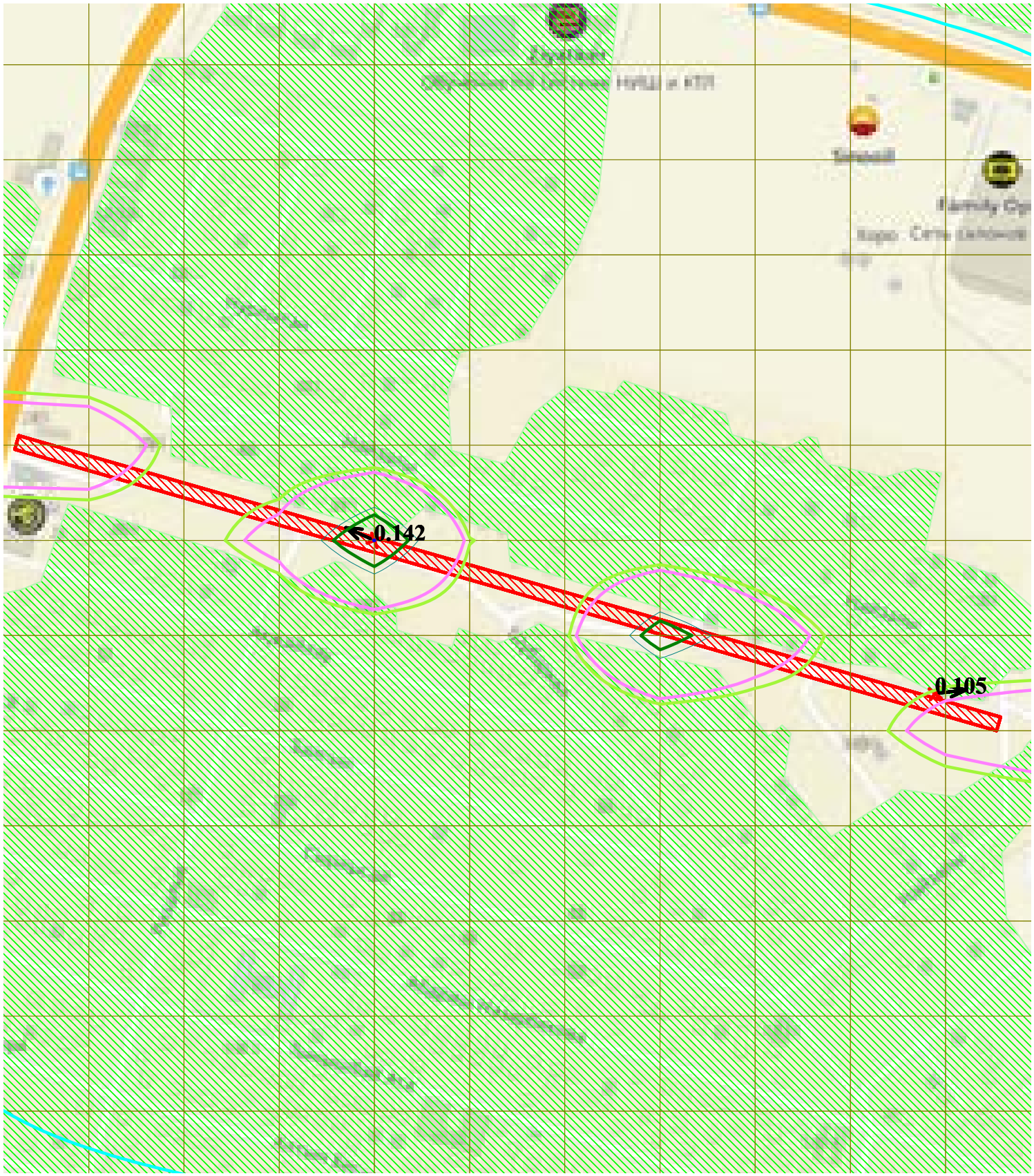


Изолинии в долях ПДК
- 0.731 ПДК
- 0.780 ПДК
- 0.829 ПДК
- 0.858 ПДК

Макс концентрация 0.858191 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

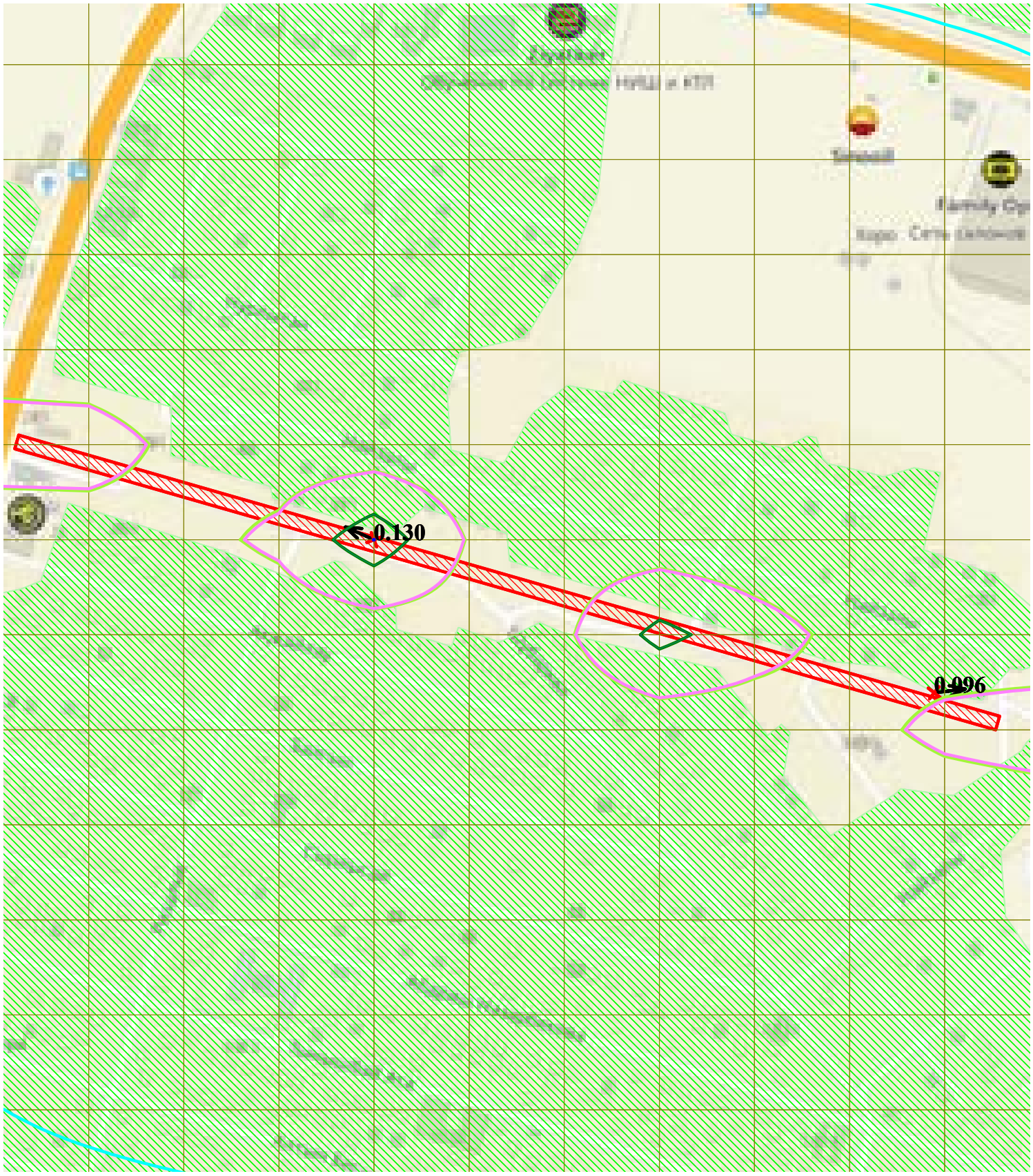


Изолинии в долях ПДК
- 0.003 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК
- 0.142 ПДК

Макс концентрация 0.1418718 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
2936 Пыль древесная (1039*)

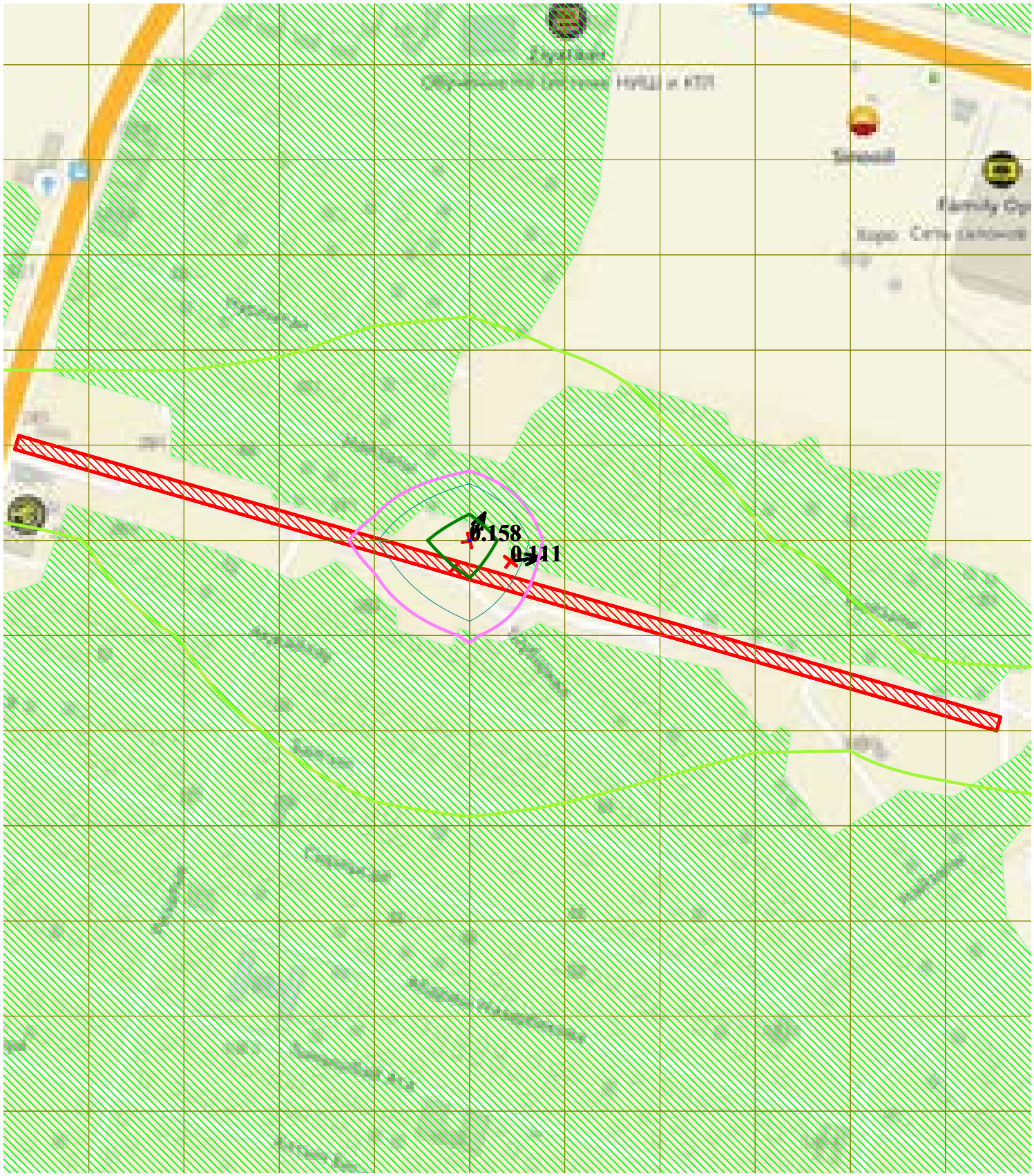


Изолинии в долях ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.129 ПДК

Макс концентрация 0.1295463 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__27 0184+0330

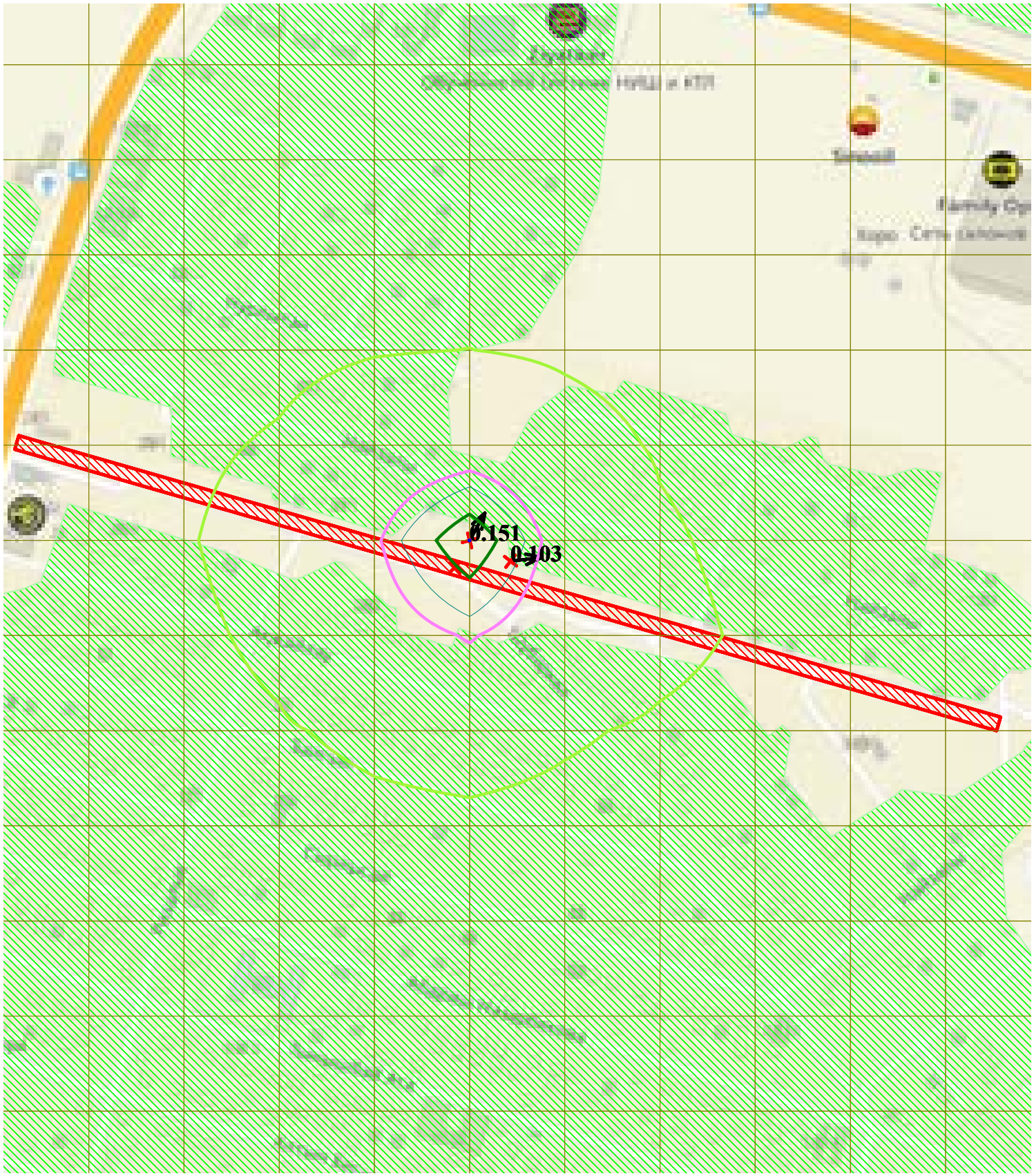


Изолинии в долях ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.131 ПДК
- 0.158 ПДК

Макс концентрация 0.1578959 ПДК достигается в точке x= -961 y= -41
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__30 0330+0333

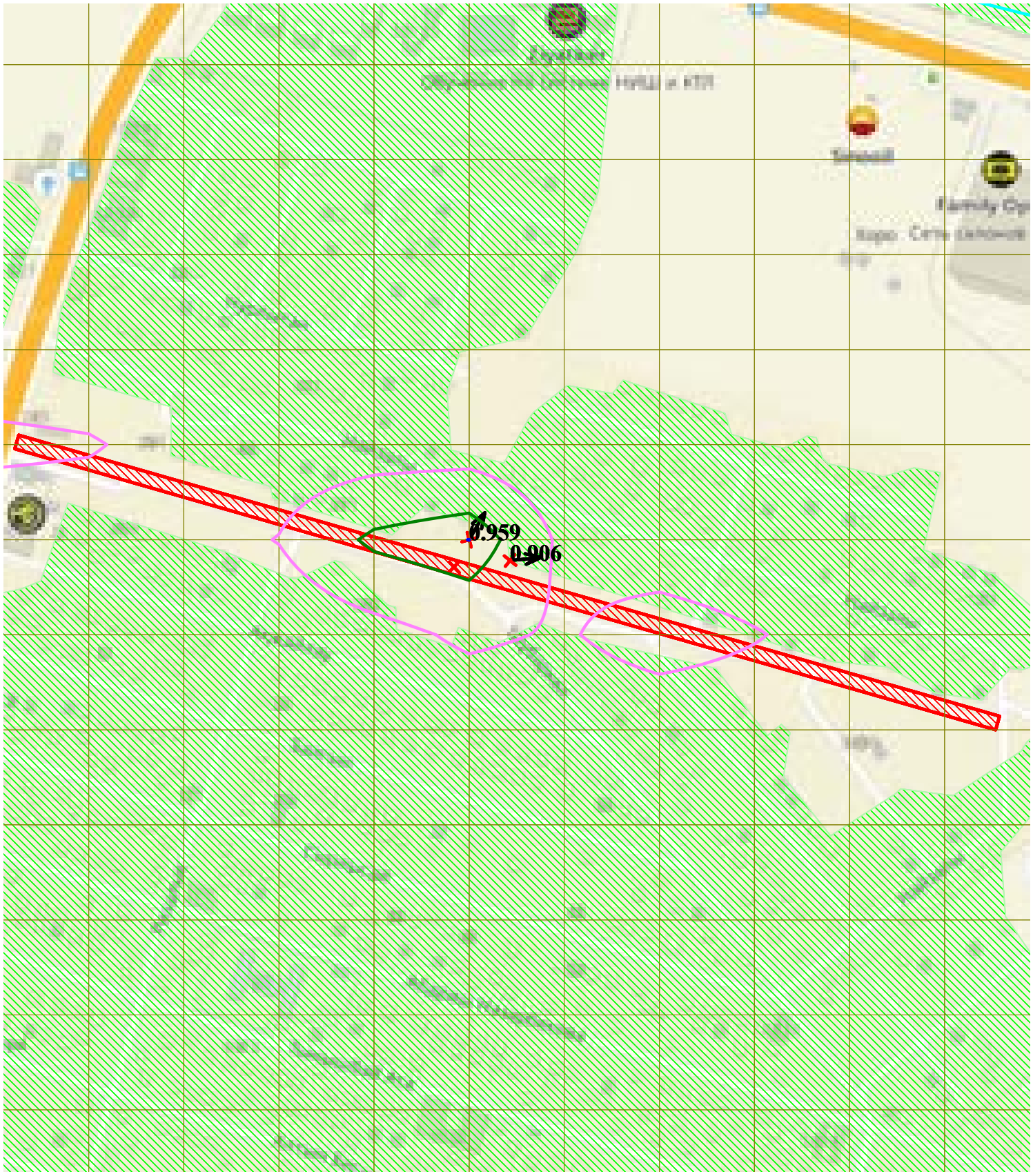


Изолинии в долях ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.126 ПДК
- 0.151 ПДК

Макс концентрация 0.1514849 ПДК достигается в точке x= -961 y= -41
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__31 0301+0330

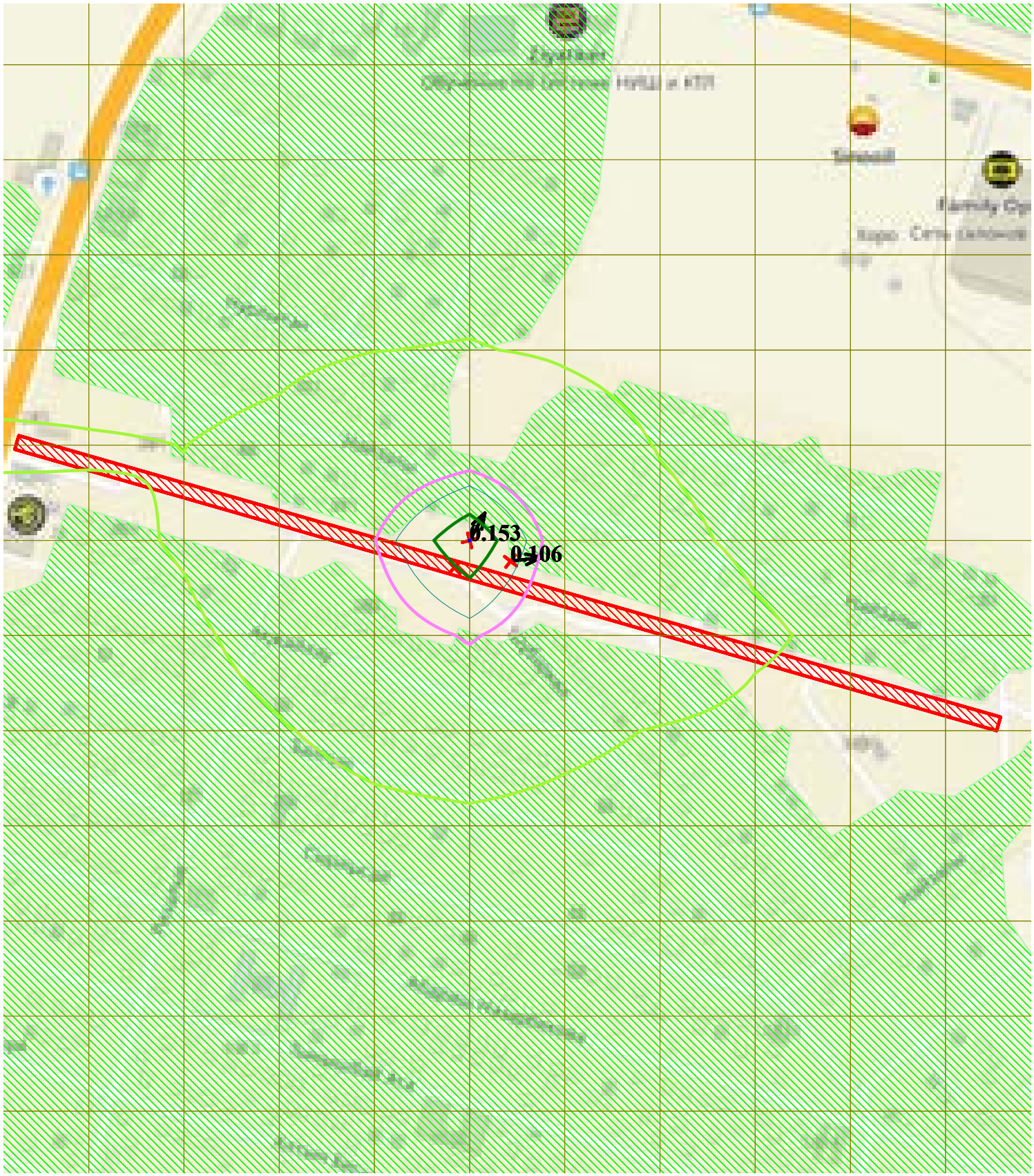


Изолинии в долях ПДК
- 0.713 ПДК
- 0.807 ПДК
- 0.902 ПДК
- 0.958 ПДК

Макс концентрация 0.9591267 ПДК достигается в точке x= -961 y= -41
При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__35 0330+0342

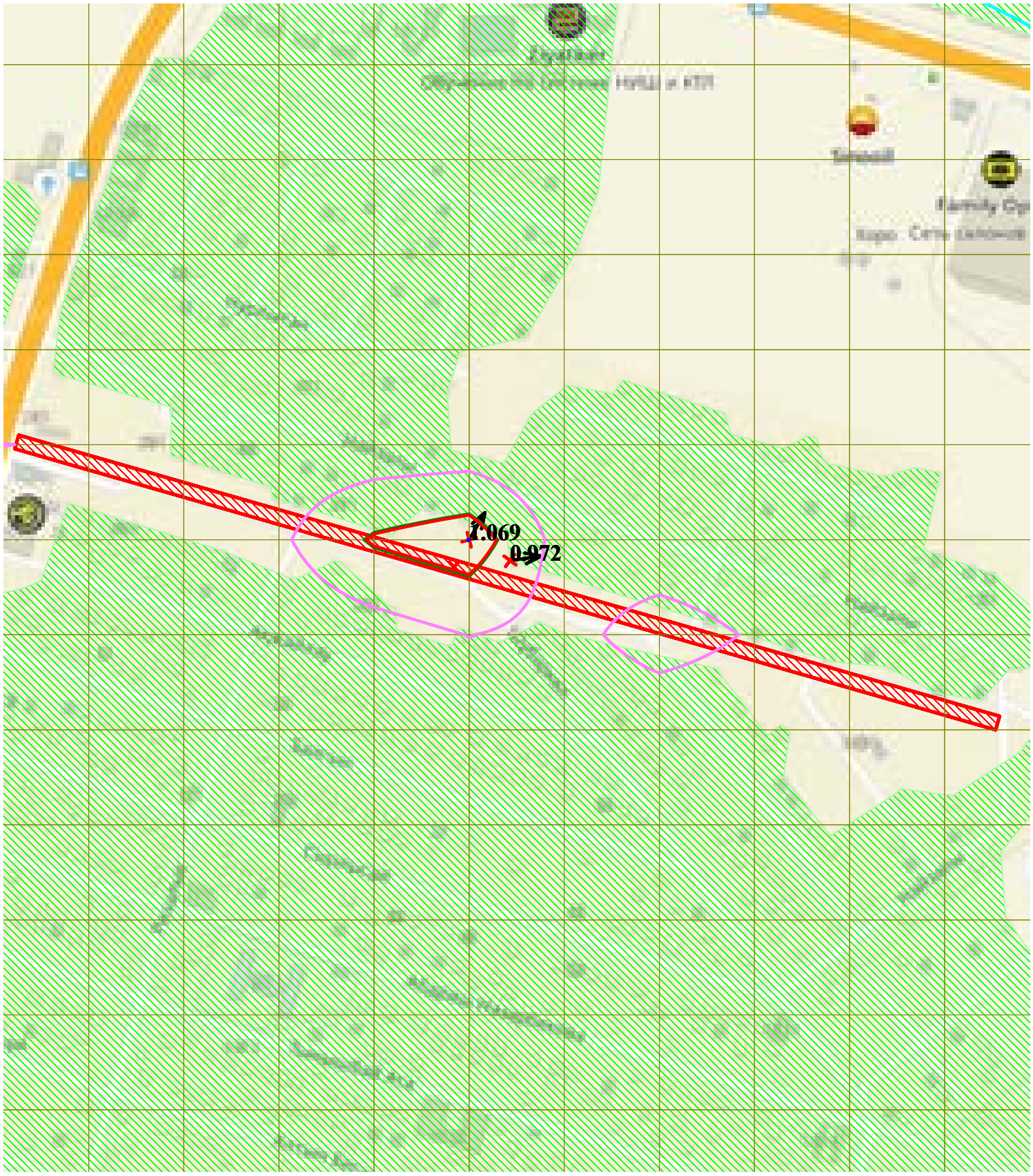


Изолинии в долях ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК
- 0.153 ПДК

Макс концентрация 0.1530692 ПДК достигается в точке x= -961 y= -41
При опасном направлении 209° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__41 0337+2908

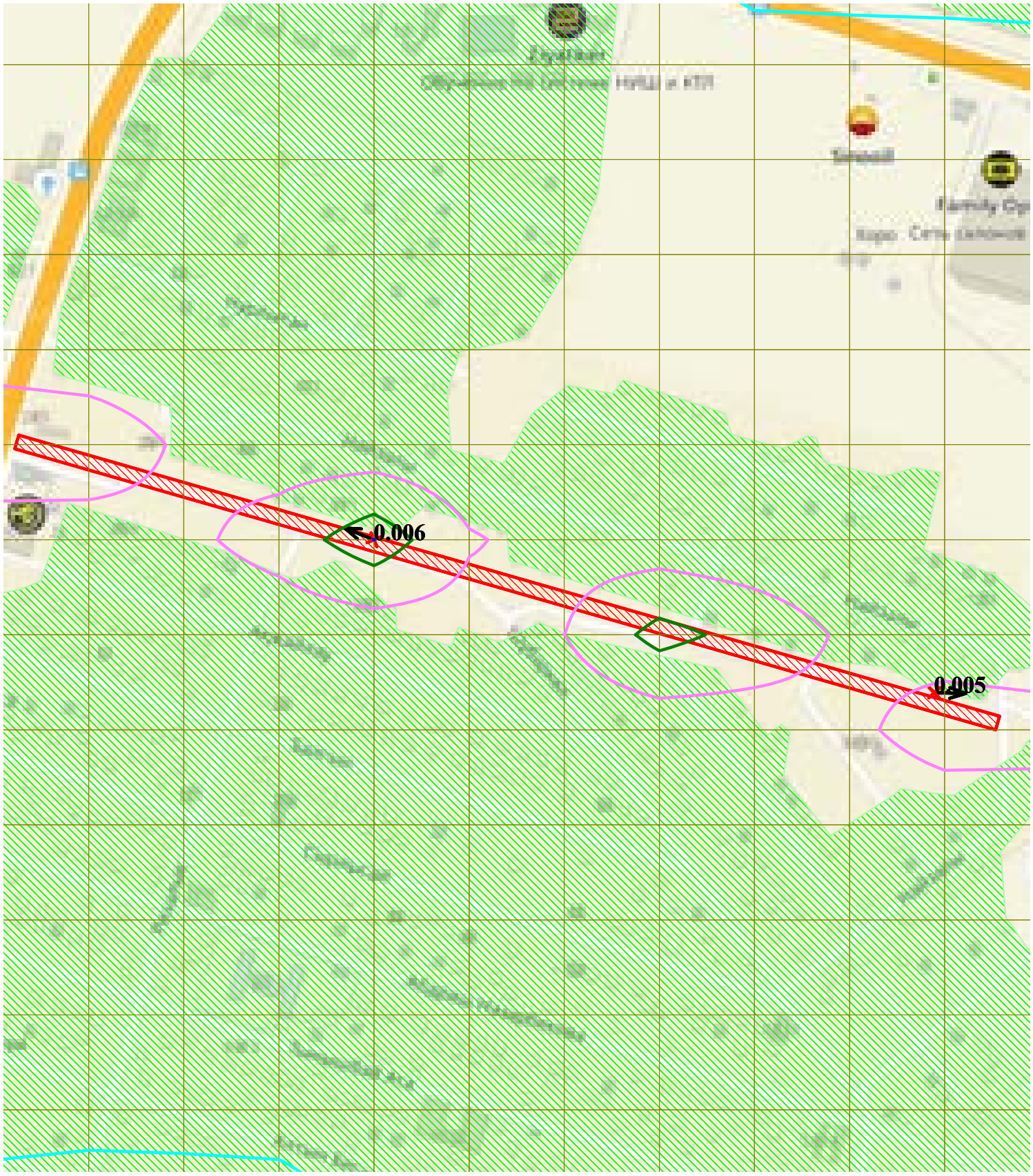


Изолинии в долях ПДК
- 0.757 ПДК
- 0.877 ПДК
- 0.997 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.068 ПДК

Макс концентрация 1.06916 ПДК достигается в точке x= -961 y= -41
При опасном направлении 210° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__71 0342+0344

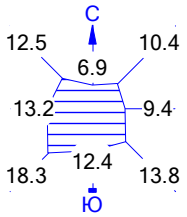


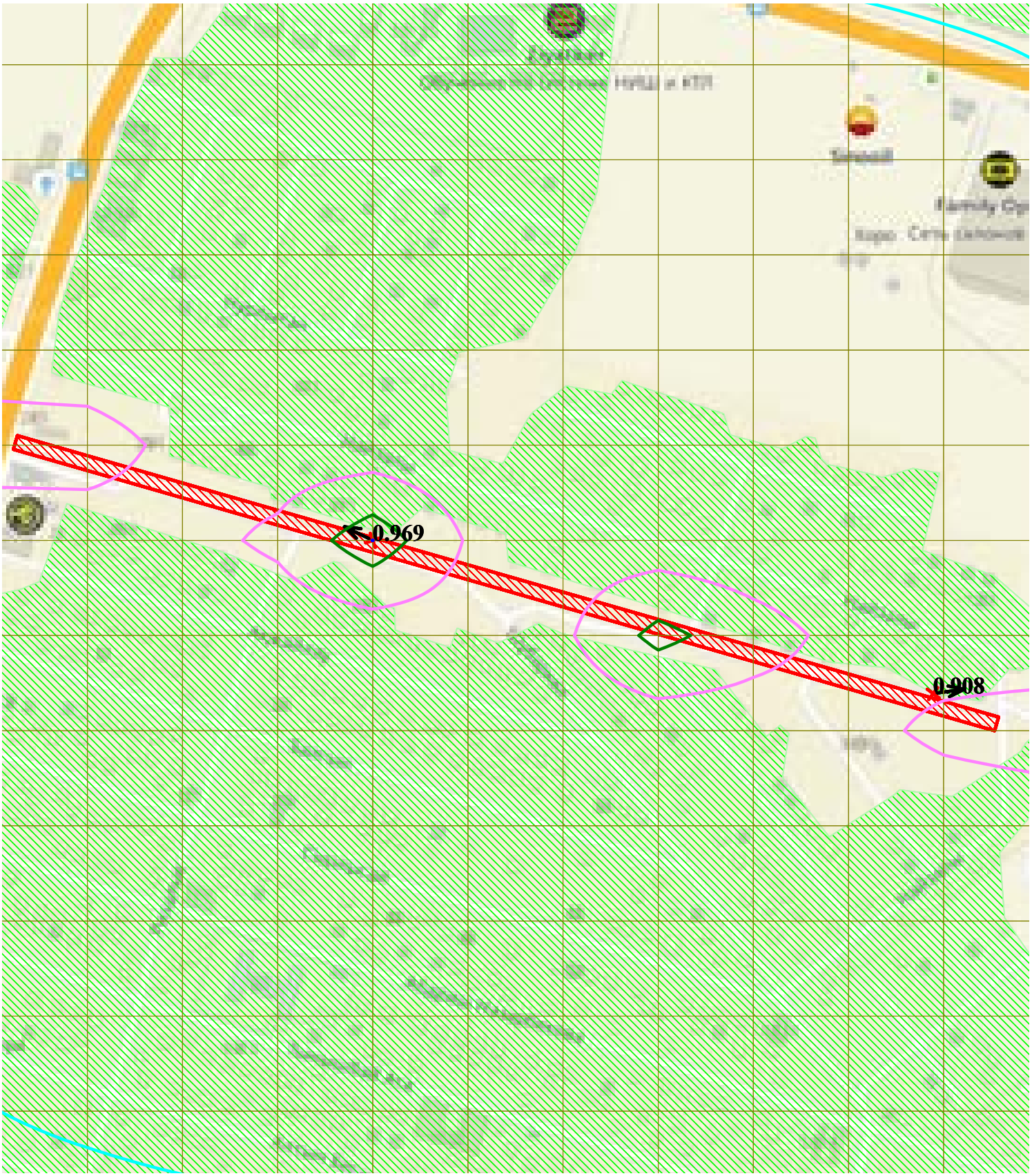
Изолинии в долях ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.003 ПДК
- 0.005 ПДК
- 0.006 ПДК

Макс концентрация 0.0064026 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 112° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
УПРЗА ЭРА v2.0 Модель: ОНД-86
__ПЛ 2902+2908+2936





Изолинии в долях ПДК
- 0.733 ПДК
- 0.824 ПДК
- 0.914 ПДК
- 0.968 ПДК

Макс концентрация 0.9688328 ПДК достигается в точке x= -1061 y= -41
При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

0 55 165м.
Масштаб 1 : 5485

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП "Глобус"
   ---------------------------------------------------------------------------
-------------
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
|
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
|
  | Последнее согласование: письмо ГГО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до
31.12.2015        |
   ---------------------------------------------------------------------------
-------------
2. Параметры города
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Название Шымкент
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 12.0 м/с
      Средняя скорость ветра=   2.2 м/с
      Температура летняя = 32.1 град.С
      Температура зимняя =  -9.6 град.С
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =1170.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
      Фоновые концентрации на постах не заданы
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
___________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6014 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0234435
4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2
                 ПДКр для примеси 0123 = 0.40000001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6014|    0.02344|  П |    6.280 |   0.50   |     5.7  |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.02344 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      6.279909 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с            |
|_______________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09327 доли ПДК  |
                                     |       0.03731 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П |     0.0234|   0.093275 | 100.0  | 100.0 |   3.9786994  |
|                        В сумме =   0.093275    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (
```

```
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06933 доли ПДК  |
                                     |       0.02773 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П |     0.0234|   0.069333 | 100.0  | 100.0 |   2.9574361  |
|                        В сумме =   0.069333    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6014 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0006287
4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
                 ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6014|    0.00063|  П |    6.737 |   0.50   |     5.7  |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00063 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      6.736569 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с            |
|______________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10006 доли ПДК  |
                                     |       0.00100 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П | 0.00062871|   0.100057 | 100.0  | 100.0 | 159.1478424  |
|                        В сумме =   0.100057    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц
```

```
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                        ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.07437 доли ПДК  |
                                     |       0.00074 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П | 0.00062871|   0.074374 | 100.0  | 100.0 | 118.2973709  |
|                        В сумме =   0.074374    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6015 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0000064
4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)
                 ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6015| 0.00000644|  П |    0.003 |   0.50   |     5.7  |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq = 0.00000644 г/с                                      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.003450 долей ПДК              |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с            |
|_____________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00005 доли ПДК  |
                                     |       0.00001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6015| П | 0.00000644|   0.000051 | 100.0  | 100.0 |   7.9573898  |
|                        В сумме =   0.000051    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)
```

```
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00004 доли ПДК  |
                                     |     7.6183E-6 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6015| П | 0.00000644|   0.000038 | 100.0  | 100.0 |   5.9148655  |
|                        В сумме =   0.000038    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6015 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0000117
4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
                 ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6015| 0.00001173|  П |    1.257 |   0.50   |     5.7  |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq = 0.00001173 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      1.256779 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с            |
|______________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01867 доли ПДК  |
                                     |       0.00002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6015| П | 0.00001173|   0.018667 | 100.0  | 100.0 |     1591.48  |
|                        В сумме =   0.018667    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче
```

```
              _____________Расшифровка_обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01388 доли ПДК  |
                                     |       0.00001 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6015| П | 0.00001173|   0.013875 | 100.0  | 100.0 |     1182.97  |
|                        В сумме =   0.013875    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0214 - Кальций дигидроксид (304)
        Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6008 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0002678
4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0214 - Кальций дигидроксид (304)
                 ПДКр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6008|    0.00027|  П |    0.956 |   0.50   |     5.7  |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00027 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.956489 долей ПДК             |
|----------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с            |
|______________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0214 - Кальций дигидроксид (304)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0214 - Кальций дигидроксид (304)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01421 доли ПДК  |
                                     |       0.00043 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6008| П | 0.00026780|   0.014207 | 100.0  | 100.0 |  53.0493011  |
|                        В сумме =   0.014207    100.0                       |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                       |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0214 - Кальций дигидроксид (304)
```

```
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01056 доли ПДК  |
                                     |       0.00032 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6008| П | 0.00026780|   0.010560 | 100.0  | 100.0 |  39.4324341  |
|                        В сумме =   0.010560    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000970
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0008600
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001334
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001334
000301 6001 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0120858
000301 6013 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0001334
000301 6014 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0091563
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
```

```
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
                 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0004| 0.00009700|  T |    0.011 |   0.50   |    13.7  |
|   2 |000301 0008|    0.00086|  T |    0.100 |   0.50   |    13.7  |
|   3 |000301 0010|    0.00013|  T |    0.024 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000301 0014|    0.00013|  T |    0.024 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |000301 6001|    0.01209|  П |    2.158 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |000301 6013|    0.00013|  П |    0.024 |   0.50   |    11.4  |
|   7 |000301 6014|    0.00916|  П |    1.635 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.02260 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      3.976624 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.65920 долей ПДК
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
```

```
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.84164 доли ПДК  |
                                     |       0.16833 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   111 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.659200 |  78.3 (Вклад источников 21.7%)|
|  1 |000301 6001| П |     0.0121|   0.087030 |  47.7  |  47.7 |   7.2010274  |
|  2 |000301 6014| П |     0.0092|   0.065935 |  36.1  |  83.8 |   7.2010264  |
|  3 |000301 0008| Т | 0.00086000|   0.019501 |  10.7  |  94.5 |  22.6753483  |
|  4 |000301 0014| Т | 0.00013340|   0.003405 |   1.9  |  96.4 |  25.5254612  |
|  5 |000301 0010| Т | 0.00013340|   0.003405 |   1.9  |  98.3 |  25.5254612  |
|  6 |000301 0004| Т | 0.00009700|   0.002200 |   1.2  |  99.5 |  22.6753483  |
|  7 |000301 6013| П | 0.00013340|   0.000961 |   0.5  | 100.0 |   7.2010245  |
|                        В сумме =   0.841636    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000     -0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1042.0 м    Y=   -36.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.81356 доли ПДК  |
                                     |       0.16271 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   120 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.659200 |  81.0 (Вклад источников 19.0%)|
|  1 |000301 6001| П |     0.0121|   0.065451 |  42.4  |  42.4 |   5.4155574  |
|  2 |000301 6014| П |     0.0092|   0.049586 |  32.1  |  74.5 |   5.4155598  |
|  3 |000301 0008| Т | 0.00086000|   0.026270 |  17.0  |  91.5 |  30.5467224  |
|  4 |000301 0014| Т | 0.00013340|   0.004685 |   3.0  |  94.6 |  35.1201897  |
|  5 |000301 0010| Т | 0.00013340|   0.004685 |   3.0  |  97.6 |  35.1201897  |
|  6 |000301 0004| Т | 0.00009700|   0.002963 |   1.9  |  99.5 |  30.5467224  |
|  7 |000301 6013| П | 0.00013340|   0.000722 |   0.5  | 100.0 |   5.4155593  |
|                        В сумме =   0.813564    100.0                        |
```

```
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (6)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000158
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001396
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000217
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000217
000301 6001 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0019639
000301 6013 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0000217
000301 6014 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0014871
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (6)
                 ПДКр для примеси 0304 = 0.40000001 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным            |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника            |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0004| 0.00001577|  T |  0.00092 |   0.50   |    13.7  |
|   2 |000301 0008|    0.00014|  T |    0.008 |   0.50   |    13.7  |
|   3 |000301 0010| 0.00002167|  T |    0.002 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000301 0014| 0.00002167|  T |    0.002 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |000301 6001|    0.00196|  П |    0.175 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |000301 6013| 0.00002167|  П |    0.002 |   0.50   |    11.4  |
|   7 |000301 6014|    0.00149|  П |    0.133 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00367 г/с                                            |
|    Сумма См по всем источникам =      0.323021 долей ПДК                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с                  |
```

```
|_____________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (6)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (6)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01482 доли ПДК  |
                                     |       0.00593 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   111 град.
                        и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6001| П |     0.0020|   0.007071 |  47.7  |  47.7 |   3.6005120  |
|  2 |000301 6014| П |     0.0015|   0.005354 |  36.1  |  83.9 |   3.6005135  |
|  3 |000301 0008| Т | 0.00013960|   0.001583 |  10.7  |  94.5 |  11.3376751  |
|  4 |000301 0014| Т | 0.00002167|   0.000277 |   1.9  |  96.4 |  12.7627316  |
|  5 |000301 0010| Т | 0.00002167|   0.000277 |   1.9  |  98.3 |  12.7627316  |
|  6 |000301 0004| Т | 0.00001577|   0.000179 |   1.2  |  99.5 |  11.3376741  |
|  7 |000301 6013| П | 0.00002167|   0.000078 |   0.5  | 100.0 |   3.6005137  |
|                        В сумме =   0.014818    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
```

```
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (6)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
      Примесь   :0328 - Углерод (583)
                 ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0008|    0.00013|  T |    0.062 |   0.50   |     6.8  |
|   2 |000301 6001|    0.00139|  П |    0.991 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00152 г/с                                 |
|    Сумма Cм по всем источникам =      1.053857 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0328 - Углерод (583)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0328 - Углерод (583)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -961.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02426 доли ПДК  |
                                     |       0.00364 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                        и скорости ветра  0.74 м/с
```

```
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0008| Т | 0.00013360|   0.019403 |  80.0  |  80.0 | 145.2332458  |
|  2 |000301 6001| П |     0.0014|   0.004855 |  20.0  | 100.0 |   3.4981620  |
|                        В сумме =   0.024259    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0328 - Углерод (583)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -918.0 м    Y=   -63.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01413 доли ПДК  |
                                     |       0.00212 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   262 град.
                        и скорости ветра  0.89 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0008| Т | 0.00013360|   0.007853 |  55.6  |  55.6 |  58.7800827  |
|  2 |000301 6001| П |     0.0014|   0.006274 |  44.4  | 100.0 |   4.5198569  |
|                        В сумме =   0.014127    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000728
```

```
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0031400
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
000301 6001 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0018034
000301 6013 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0001167
4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
                 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0004| 0.00007280|  Т |    0.003 |   0.50   |    13.7  |
|   2 |000301 0008|    0.00314|  Т |    0.147 |   0.50   |    13.7  |
|   3 |000301 0010|    0.00012|  Т |    0.008 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000301 0014|    0.00012|  Т |    0.008 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |000301 6001|    0.00180|  П |    0.129 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |000301 6013|    0.00012|  П |    0.008 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00537 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      0.303809 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.04116 долей ПДК
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
```

```
                    размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                    шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -961.0 м    Y=   -41.0 м
                                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15145 доли ПДК  |
                                     |       0.07573 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.041160 |  27.2 (Вклад источников 72.8%)|
|  1 |000301 0008| T |     0.0031|   0.096947 |  87.9  |  87.9 |  30.8747978  |
|  2 |000301 0010| T | 0.00011670|   0.004699 |   4.3  |  92.2 |  40.2689857  |
|  3 |000301 0014| T | 0.00011670|   0.004699 |   4.3  |  96.4 |  40.2689857  |
|  4 |000301 0004| T | 0.00007280|   0.002248 |   2.0  |  98.5 |  30.8747978  |
|  5 |000301 6001| П |     0.0018|   0.001598 |   1.4  |  99.9 | 0.885900974  |
|  6 |000301 6013| П | 0.00011670|   0.000103 |   0.1  | 100.0 | 0.885901093  |
|                        В сумме =   0.151454    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (516)
            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -918.0 м    Y=   -63.0 м
                                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10311 доли ПДК  |
                                     |       0.05155 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.77 м/с
```

```
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.041160 |  39.9 (Вклад источников 60.1%)|
|  1 |000301 0008| T |     0.0031|   0.052844 |  85.3  |  85.3 |  16.8291721  |
|  2 |000301 6001| П |     0.0018|   0.002995 |   4.8  |  90.1 |   1.6604805  |
|  3 |000301 0010| T | 0.00011670|   0.002344 |   3.8  |  93.9 |  20.0895672  |
|  4 |000301 0014| T | 0.00011670|   0.002344 |   3.8  |  97.7 |  20.0895672  |
|  5 |000301 0004| T | 0.00007280|   0.001225 |   2.0  |  99.7 |  16.8291721  |
|  6 |000301 6013| П | 0.00011670|   0.000194 |   0.3  | 100.0 |   1.6604799  |
|                        В сумме =   0.103106    100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0333 - Сероводород (518)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6018 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0000003
000301 6021 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0000002
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0333 - Сероводород (518)
                 ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6018| 0.00000030|  П |    0.001 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000301 6021| 0.00000025|  П |    0.001 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq = 0.00000055 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      0.002463 долей ПДК         |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|__________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
```

```
      Город      :725  Шымкент.
      Объект     :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч.  :2     Расч.год: 2023
      Сезон      :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь    :0333 - Сероводород (518)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город      :725  Шымкент.
      Объект     :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч.  :2     Расч.год: 2023
      Примесь    :0333 - Сероводород (518)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
             _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~
```

```
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00008 доли ПДК  |
                                     |     6.6978E-7 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6018| П | 0.00000030|   0.000046 |  55.3  |  55.3 | 151.7820740  |
|  2 |000301 6021| П | 0.00000025|   0.000037 |  44.7  | 100.0 | 151.7821045  |
|                        В сумме =   0.000084    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0097000
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0074200
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0250000
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0250000
000301 6001 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.1548400
000301 6013 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0250000
000301 6014 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0148582
000301 6016 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0  3.622E-8
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
```

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0004|    0.00970|  T |    0.045 |   0.50   |    13.7  |
|   2 |000301 0008|    0.00742|  T |    0.035 |   0.50   |    13.7  |
|   3 |000301 0010|    0.02500|  T |    0.179 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000301 0014|    0.02500|  T |    0.179 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |000301 6001|    0.15484|  П |    1.106 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |000301 6013|    0.02500|  П |    0.179 |   0.50   |    11.4  |
|   7 |000301 6014|    0.01486|  П |    0.106 |   0.50   |    11.4  |
|   8 |000301 6016| 0.00000004|  П |2.5873E-7 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.26182 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      1.827873 долей ПДК         |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
   Город :725 Шымкент.
   Объект :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2023
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.74922 долей ПДК
Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
   Город :725 Шымкент.
   Объект :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2023
   Примесь :0337 - Углерод оксид (584)
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= -911 Y= -91
   размеры: Длина(по X)= 1300, Ширина(по Y)= 1300
   шаг сетки = 100.0

```
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= -961.0 м Y= -41.0 м

```
                                        _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.02071 доли ПДК  |
                                     |       5.10354 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                        и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.749224 |  73.4 (Вклад источников 26.6%)|
|  1 |000301 0010| Т |     0.0250|   0.100753 |  37.1  |  37.1 |   4.0301094  |
|  2 |000301 0014| Т |     0.0250|   0.100753 |  37.1  |  74.2 |   4.0301094  |
|  3 |000301 0004| Т |     0.0097|   0.029941 |  11.0  |  85.3 |   3.0866868  |
|  4 |000301 0008| Т |     0.0074|   0.022903 |   8.4  |  93.7 |   3.0866866  |
|  5 |000301 6001| П |     0.1548|   0.013626 |   5.0  |  98.7 | 0.088003412  |
|  6 |000301 6013| П |     0.0250|   0.002200 |   0.8  |  99.5 | 0.088003382  |
|  7 |000301 6014| П |     0.0149|   0.001308 |   0.5  | 100.0 | 0.088003367  |
              |    Остальные источники не влияют на данную точку.
|
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (584)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -918.0 м    Y=   -63.0 м

                                        _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.91083 доли ПДК  |
                                     |       4.55414 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   264 град.
                        и скорости ветра  0.77 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.749224 |  82.3 (Вклад источников 17.7%)|
|  1 |000301 0010| Т |     0.0250|   0.050167 |  31.0  |  31.0 |   2.0066838  |
|  2 |000301 0014| Т |     0.0250|   0.050167 |  31.0  |  62.1 |   2.0066838  |
|  3 |000301 6001| П |     0.1548|   0.025839 |  16.0  |  78.1 | 0.166877732  |
|  4 |000301 0004| Т |     0.0097|   0.016306 |  10.1  |  88.2 |   1.6809911  |
|  5 |000301 0008| Т |     0.0074|   0.012473 |   7.7  |  95.9 |   1.6809912  |
|  6 |000301 6013| П |     0.0250|   0.004172 |   2.6  |  98.5 | 0.166877717  |
|  7 |000301 6014| П |     0.0149|   0.002480 |   1.5  | 100.0 | 0.166877732  |
              |    Остальные источники не влияют на данную точку.
|
```

```
~~~
```

```
      Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00524 доли ПДК  |
                                     |       0.00010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П | 0.00007259|   0.005236 | 100.0  | 100.0 |  72.1329956  |
|                        В сумме =   0.005236    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00441 доли ПДК  |
                                     |       0.00009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П | 0.00007259|   0.004407 | 100.0  | 100.0 |  60.7128448  |
|                        В сумме =   0.004407    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
```

```
~~~
```

```
      Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00117 доли ПДК  |
                                     |       0.00023 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П | 0.00014730|   0.001172 | 100.0  | 100.0 |   7.9573956  |
|                        В сумме =   0.001172    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00087 доли ПДК  |
                                     |       0.00017 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П | 0.00014730|   0.000871 | 100.0  | 100.0 |   5.9148645  |
|                        В сумме =   0.000871    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
```

```
~~~
```

```
      Город      :725  Шымкент.
      Объект     :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2023
      Примесь    :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     -911  Y=      -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
              ____________Расшифровка_обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
              | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.09235 доли ПДК  |
                                     |       0.21847 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.1495|   1.078554 |  98.7  |  98.7 |   7.2132950  |
|  2 |000301 6011| П |     0.0019|   0.013799 |   1.3  | 100.0 |   7.2133021  |
|                        В сумме =   1.092353    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                         |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город      :725  Шымкент.
      Объект     :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2023
      Примесь    :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
              ____________Расшифровка_обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
              | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.91941 доли ПДК  |
                                     |       0.18388 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
```

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |    0.1495|   0.907796 |  98.7  |  98.7 |   6.0712786  |
|  2 |000301 6011| П |    0.0019|   0.011614 |   1.3  | 100.0 |   6.0712824  |
|                        В сумме =   0.919410    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6017 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0003244
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                 ПДКр для примеси 0621 = 0.60000002 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6017|   0.00032|  П |    0.019 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00032 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      0.019311 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00078 доли ПДК  |
                                     |       0.00047 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П | 0.00032440|   0.000780 | 100.0  | 100.0 |   2.4044321  |
|                        В сумме =   0.000780    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00066 доли ПДК  |
                                     |       0.00039 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П | 0.00032440|   0.000657 | 100.0  | 100.0 |   2.0237608  |
|                        В сумме =   0.000657    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0827 - Хлорэтилен (646)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6016 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 1.5688E-8
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0827 - Хлорэтилен (646)
                 ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6016| 0.00000002|  П |0.0000056 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq = 0.00000002 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000006 долей ПДК         |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|__________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0827 - Хлорэтилен (646)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0827 - Хлорэтилен (646)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                        ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.2632E-7 доли ПДК  |
                                    |     2.2632E-8 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                       и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
___________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П | 0.00000002|2.263241E-7 | 100.0  | 100.0 |  14.4265747  |
|                       В сумме =   0.000000    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :0827 - Хлорэтилен (646)
            ________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                        ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.9049E-7 доли ПДК  |
                                    |     1.9049E-8 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                       и скорости ветра  0.62 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П | 0.00000002|1.904923E-7 | 100.0  | 100.0 |  12.1425495  |
|                        В сумме =   0.000000    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (102)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6017 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0016444
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (102)
                 ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6017|   0.00164 |  П |   0.587  |   0.50   |   11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00164 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      0.587323 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (102)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (102)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                         ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02372 доли ПДК  |
                                     |       0.00237 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.0016|   0.023723 | 100.0  | 100.0 |  14.4265957  |
|                        В сумме =   0.023723    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (102)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                         ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01997 доли ПДК  |
                                     |       0.00200 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.0016|   0.019967 | 100.0  | 100.0 |  12.1425600  |
|                        В сумме =   0.019967    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (383)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6017 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0013200
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (383)
                 ПДКр для примеси 1048 = 0.1 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6017|   0.00132 |  П |    0.471 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00132 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      0.471458 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (383)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (383)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01904 доли ПДК  |
                                     |       0.00190 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.0013|   0.019043 | 100.0  | 100.0 |  14.4265900  |
|                        В сумме =   0.019043    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1048 - 2-Метилпропан-1-ол (383)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01603 доли ПДК  |
                                     |       0.00160 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.0013|   0.016028 | 100.0  | 100.0 |  12.1425591  |
|                        В сумме =   0.016028    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1061 - Этанол (667)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6017 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0001622
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1061 - Этанол (667)
                 ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6017|   0.00016|  П |    0.001 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00016 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001159 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1061 - Этанол (667)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1061 - Этанол (667)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                     ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00005 доли ПДК  |
                                     |       0.00023 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П | 0.00016220|   0.000047 | 100.0  | 100.0 | 0.288531929  |
|                        В сумме =   0.000047    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1061 - Этанол (667)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                     ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00004 доли ПДК  |
                                     |       0.00020 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П | 0.00016220|   0.000039 | 100.0  | 100.0 | 0.242851332  |
|                        В сумме =   0.000039    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6017 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0068910
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                 ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6017|   0.00689|  П |    2.461 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00689 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      2.461226 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09941 доли ПДК  |
                                     |       0.00994 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.0069|   0.099414 | 100.0  | 100.0 |  14.4265919  |
|                        В сумме =   0.099414    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08367 доли ПДК  |
                                     |       0.00837 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.0069|   0.083674 | 100.0  | 100.0 |  12.1425686  |
|                        В сумме =   0.083674    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (470)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6017 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0143200
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (470)
                 ПДКр для примеси 1401 = 0.34999999 мг/м3
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6017|   0.01432|  П |    1.461 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.01432 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      1.461316 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (470)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (470)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05903 доли ПДК  |
                                     |       0.02066 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.0143|   0.059025 | 100.0  | 100.0 |   4.1218843  |
|                        В сумме =   0.059025    100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                         |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :1401 - Пропан-2-он (470)
            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04968 доли ПДК  |
                                     |       0.01739 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.0143|   0.049680 | 100.0  | 100.0 |   3.4693038  |
|                        В сумме =   0.049680    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0008500
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0025000
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0025000
000301 6001 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0175500
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у
                 ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0004|    0.00085|  Т |    0.004 |   0.50   |    13.7  |
|   2 |000301 0010|    0.00250|  Т |    0.018 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |000301 0014|    0.00250|  Т |    0.018 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000301 6001|    0.01755|  П |    0.125 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.02340 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      0.165049 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
```

```
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
             _____________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -961.0 м    Y=   -41.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02432 доли ПДК  |
                                     |       0.12159 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0010| T |     0.0025|   0.010080 |  41.5  |  41.5 |   4.0321646  |
|  2 |000301 0014| T |     0.0025|   0.010080 |  41.5  |  82.9 |   4.0321646  |
|  3 |000301 0004| T | 0.00085000|   0.002622 |  10.8  |  93.7 |   3.0850310  |
|  4 |000301 6001| П |     0.0176|   0.001534 |   6.3  | 100.0 | 0.087407231  |
|                        В сумме =   0.024317    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на
             _____________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
```

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
|__________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6001|    0.00271|  П |    0.081 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000301 6013|    0.00250|  П |    0.074 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |000301 6021|    0.00041|  П |    0.012 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00562 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.167362 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2732 - Керосин (654*)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2732 - Керосин (654*)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00676 доли ПДК  |
                                     |       0.00811 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6001| П |     0.0027|   0.003260 |  48.2  |  48.2 |   1.2022159  |
|  2 |000301 6013| П |     0.0025|   0.003006 |  44.5  |  92.7 |   1.2022166  |
```

```
|  3 |000301 6021| П | 0.00041100|   0.000494 |   7.3  | 100.0 |   1.2022165  |
|                        В сумме =   0.006760    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2732 - Керосин (654*)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00569 доли ПДК  |
                                     |       0.00683 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6001| П |     0.0027|   0.002744 |  48.2  |  48.2 |   1.0118802  |
|  2 |000301 6013| П |     0.0025|   0.002530 |  44.5  |  92.7 |   1.0118803  |
|  3 |000301 6021| П | 0.00041100|   0.000416 |   7.3  | 100.0 |   1.0118800  |
|                        В сумме =   0.005690    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6020 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0000011
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
```

```
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,
                 ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6020| 0.00000108|  П | 0.000774 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq = 0.00000108 г/с                                 |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.000774 долей ПДК         |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|__________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            _____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00003 доли ПДК  |
                                    |     1.5624E-6 мг/м3      |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
```

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6020| П | 0.00000108|   0.000031 | 100.0  | 100.0 |  28.8531914  |
|                        В сумме =   0.000031    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00003 доли ПДК  |
                                     |      1.315E-6 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6020| П | 0.00000108|   0.000026 | 100.0  | 100.0 |  24.2851315  |
|                        В сумме =   0.000026    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6011 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0363040
000301 6017 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.1197740
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
```

```
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                 ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6011|    0.03630|  П |    1.297 |   0.50   |    11.4  |
|   2 |000301 6017|    0.11977|  П |    4.278 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.15608 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      5.574565 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0

            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.22517 доли ПДК  |
```

```
                                        |       0.22517 мг/м3     |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.1198|   0.172793 |  76.7  |  76.7 |   1.4426606  |
|  2 |000301 6011| П |     0.0363|   0.052374 |  23.3  | 100.0 |   1.4426597  |
|                        В сумме =   0.225168    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.18952 доли ПДК  |
                                        |       0.18952 мг/м3     |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   272 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6017| П |     0.1198|   0.145436 |  76.7  |  76.7 |   1.2142577  |
|  2 |000301 6011| П |     0.0363|   0.044082 |  23.3  | 100.0 |   1.2142568  |
|                        В сумме =   0.189519    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пре
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
```

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0029960
000301 6010 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.1066600
000301 6018 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0001086
000301 6019 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0000145
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пре
                 ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0008|    0.00300|  T |    0.070 |   0.50   |    13.7  |
|   2 |000301 6010|    0.10666|  П |    3.810 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |000301 6018|    0.00011|  П |    0.004 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000301 6019| 0.00001450|  П | 0.000518 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.10978 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      3.883850 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пре
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пр
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
```

```
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                        ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.16742 доли ПДК  |
                                     |       0.16742 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   111 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6010| П |     0.1067|   0.153764 |  91.8  |  91.8 |   1.4416302  |
|  2 |000301 0008| Т |     0.0030|   0.013479 |   8.1  |  99.9 |   4.4990454  |
|  3 |000301 6018| П | 0.00010860|   0.000157 |   0.1  | 100.0 |   1.4416301  |
|  4 |000301 6019| П | 0.00001450|   0.000021 |   0.0  | 100.0 |   1.4416305  |
|                       В сумме =   0.167421    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пр
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1042.0 м    Y=   -36.0 м
                                        ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.13420 доли ПДК  |
                                     |       0.13420 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   121 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6010| П |     0.1067|   0.116061 |  86.5  |  86.5 |   1.0881406  |
|  2 |000301 0008| Т |     0.0030|   0.018004 |  13.4  |  99.9 |   6.0092816  |
|  3 |000301 6018| П | 0.00010860|   0.000118 |   0.1  | 100.0 |   1.0881405  |
```

```
|  4 |000301 6019| П | 0.00001450|   0.000016 |   0.0  | 100.0 |   1.0881407  |
|                        В сумме =   0.134199    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6012 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0408200
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                 ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6012|    0.04082|  П |    8.748 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.04082 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      8.747691 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.72872 долей ПДК
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
```

```
      Город      :725  Шымкент.
      Объект     :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2023
      Примесь    :2902 - Взвешенные частицы (116)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     -911  Y=      -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
              ____________Расшифровка_обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.85819 доли ПДК  |
                                     |       0.42910 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   116 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.728720 |  84.9 (Вклад источников 15.1%)|
|  1 |000301 6012| П |     0.0408|   0.129471 | 100.0  | 100.0 |   3.1717551  |
|                        В сумме =   0.858191    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город      :725  Шымкент.
      Объект     :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2      Расч.год: 2023
      Примесь    :2902 - Взвешенные частицы (116)
              ____________Расшифровка_обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.82529 доли ПДК  |
                                     |       0.41265 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   262 град.
                        и скорости ветра  0.60 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
```

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.728720 |  88.3 (Вклад источников 11.7%)|
|  1 |000301 6012| П |     0.0408|   0.096574 | 100.0  | 100.0 |   2.3658512  |
|                         В сумме =   0.825294    100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                          |
~~~
```

```
|    Сумма См по всем источникам =      9.551812 долей ПДК         |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|_________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.14187 доли ПДК  |
                                     |       0.04256 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6009| П |     0.0150|   0.079652 |  56.1  |  56.1 |   5.3049288  |
|  2 |000301 6022| П |     0.0094|   0.050079 |  35.3  |  91.4 |   5.3049259  |
|  3 |000301 6004| П |     0.0012|   0.006435 |   4.5  |  96.0 |   5.3049278  |
|  4 |000301 6002| П | 0.00080900|   0.004292 |   3.0  |  99.0 |   5.3049316  |
|  5 |000301 6007| П | 0.00014940|   0.000793 |   0.6  |  99.6 |   5.3049264  |
|  6 |000301 6014| П | 0.00011730|   0.000622 |   0.4  | 100.0 |   5.3049307  |
|                        В сумме =   0.141872    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
```

```
      Город      :725  Шымкент.
      Объект     :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч.  :2     Расч.год: 2023
      Примесь    :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10546 доли ПДК  |
                                     |       0.03164 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6009| П |     0.0150|   0.059207 |  56.1  |  56.1 |   3.9432430  |
|  2 |000301 6022| П |     0.0094|   0.037224 |  35.3  |  91.4 |   3.9432406  |
|  3 |000301 6004| П |     0.0012|   0.004783 |   4.5  |  96.0 |   3.9432435  |
|  4 |000301 6002| П | 0.00080900|   0.003190 |   3.0  |  99.0 |   3.9432425  |
|  5 |000301 6007| П | 0.00014940|   0.000589 |   0.6  |  99.6 |   3.9432437  |
|  6 |000301 6014| П | 0.00011730|   0.000463 |   0.4  | 100.0 |   3.9432428  |
|                        В сумме =   0.105456    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город      :725  Шымкент.
      Объект     :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч.  :2     Расч.год: 2023
      Примесь    :2936 - Пыль древесная (1039*)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 6013 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0081400
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город      :725  Шымкент.
      Объект     :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч.  :2     Расч.год: 2023
      Сезон      :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь    :2936 - Пыль древесная (1039*)
```

```
                    ПДКр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6013|    0.00814|  П |    8.722 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00814 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      8.721974 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.12955 доли ПДК  |
                                    |       0.01295 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                        и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6013| П |     0.0081|   0.129546 | 100.0  | 100.0 |  15.9147854  |
|                        В сумме =   0.129546    100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                         |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09629 доли ПДК  |
                                    |       0.00963 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6013| П |     0.0081|   0.096294 | 100.0  | 100.0 |  11.8297319  |
|                        В сумме =   0.096294    100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в
пересчет
                            0330 Сера диоксид (516)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0184--------
000301 6015 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0000117
          --------- Примесь 0330--------
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000728
```

```
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0031400
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
000301 6001 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0018034
000301 6013 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0001167
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в
пересчет
                            0330 Сера диоксид (516)
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а         |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее |
|   см. стр.36 ОНД-86)                                              |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.      |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси   |
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания                        |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным   |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника   |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|______
|Номер|    Код     |     Mq      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    | F   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|-----|
|   1 |000301 6015|    0.01173|  П |    1.257 |   0.50   |     5.7  |3.0  |
|   2 |000301 0004|    0.00015|  Т |    0.003 |   0.50   |    13.7  |1.0  |
|   3 |000301 0008|    0.00628|  Т |    0.147 |   0.50   |    13.7  |1.0  |
|   4 |000301 0010|    0.00023|  Т |    0.008 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|   5 |000301 0014|    0.00023|  Т |    0.008 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|   6 |000301 6001|    0.00361|  П |    0.129 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|   7 |000301 6013|    0.00023|  П |    0.008 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.02246  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|    Сумма См по всем источникам =      1.560588 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в
пересчет
                            0330 Сера диоксид (516)
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.04116 долей ПДК
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

```
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в
пересче
                              0330 Сера диоксид (516)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
             ____________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -961.0 м    Y=   -41.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15790 доли ПДК  |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.041160 |  26.1 (Вклад источников 73.9%)|
|  1 |000301 0008| T |     0.0063|   0.096943 |  83.0  |  83.0 |  15.4368057  |
|  2 |000301 6015| П |     0.0117|   0.006445 |   5.5  |  88.6 | 0.549463809  |
|  3 |000301 0010| T | 0.00023340|   0.004694 |   4.0  |  92.6 |  20.1123543  |
|  4 |000301 0014| T | 0.00023340|   0.004694 |   4.0  |  96.6 |  20.1123543  |
|  5 |000301 0004| T | 0.00014560|   0.002248 |   1.9  |  98.5 |  15.4368057  |
|  6 |000301 6001| П |     0.0036|   0.001608 |   1.4  |  99.9 | 0.445794940  |
|  7 |000301 6013| П | 0.00023340|   0.000104 |   0.1  | 100.0 | 0.445794791  |
|                        В сумме =   0.157896    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в
пересче
                              0330 Сера диоксид (516)
             ____________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
```

```
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -918.0 м    Y=   -63.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11109 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.77 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.041160 |  37.0 (Вклад источников 63.0%)|
|  1 |000301 0008| T |     0.0063|   0.052844 |  75.6  |  75.6 |   8.4145861  |
|  2 |000301 6015| П |     0.0117|   0.007988 |  11.4  |  87.0 | 0.681077778  |
|  3 |000301 6001| П |     0.0036|   0.002995 |   4.3  |  91.3 | 0.830240250  |
|  4 |000301 0014| T | 0.00023340|   0.002344 |   3.4  |  94.6 |  10.0447836  |
|  5 |000301 0010| T | 0.00023340|   0.002344 |   3.4  |  98.0 |  10.0447836  |
|  6 |000301 0004| T | 0.00014560|   0.001225 |   1.8  |  99.7 |   8.4145861  |
|  7 |000301 6013| П | 0.00023340|   0.000194 |   0.3  | 100.0 | 0.830239952  |
|                        В сумме =   0.111094    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)
                         0333 Сероводород (518)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330--------
000301 0004 T     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000728
000301 0008 T     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0031400
000301 0010 T     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
000301 0014 T     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
000301 6001 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0018034
000301 6013 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0001167
          --------- Примесь 0333--------
```

```
000301 6018 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0000003
000301 6021 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0000002
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)
                           0333 Сероводород (518)
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а         |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее |
|   см. стр.36 ОНД-86)                                              |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |     Mq      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0004|    0.00015|  T |    0.003 |   0.50   |    13.7  |
|   2 |000301 0008|    0.00628|  T |    0.147 |   0.50   |    13.7  |
|   3 |000301 0010|    0.00023|  T |    0.008 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000301 0014|    0.00023|  T |    0.008 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |000301 6001|    0.00361|  П |    0.129 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |000301 6013|    0.00023|  П |    0.008 |   0.50   |    11.4  |
|   7 |000301 6018| 0.00003810|  П |    0.001 |   0.50   |    11.4  |
|   8 |000301 6021| 0.00003080|  П |    0.001 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.01080  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.306270 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)
                           0333 Сероводород (518)
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.04116 долей ПДК
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)
                           0333 Сероводород (518)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
```

```
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
             ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -961.0 м    Y=   -41.0 м
                                         _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15148 доли ПДК  |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                        и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.041160 |  27.2 (Вклад источников 72.8%)|
|  1 |000301 0008| T |     0.0063|   0.096947 |  87.9  |  87.9 |  15.4373989  |
|  2 |000301 0010| T | 0.00023340|   0.004699 |   4.3  |  92.1 |  20.1344929  |
|  3 |000301 0014| T | 0.00023340|   0.004699 |   4.3  |  96.4 |  20.1344929  |
|  4 |000301 0004| T | 0.00014560|   0.002248 |   2.0  |  98.4 |  15.4373989  |
|  5 |000301 6001| П |     0.0036|   0.001598 |   1.4  |  99.9 | 0.442950487  |
|  6 |000301 6013| П | 0.00023340|   0.000103 |   0.1  | 100.0 | 0.442950547  |
|  7 |000301 6018| П | 0.00003810|   0.000017 |   0.0  | 100.0 | 0.442950487  |
|  8 |000301 6021| П | 0.00003080|   0.000014 |   0.0  | 100.0 | 0.442950457  |
|                       В сумме =   0.151485    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)
                           0333 Сероводород (518)
             ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -918.0 м    Y=   -63.0 м
                                         _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10316 доли ПДК  |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                        и скорости ветра  0.77 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.041160 |  39.9 (Вклад источников 60.1%)|
|  1 |000301 0008| Т |     0.0063|   0.052844 |  85.2  |  85.2 |   8.4145861  |
|  2 |000301 6001| П |     0.0036|   0.002995 |   4.8  |  90.1 | 0.830240250  |
|  3 |000301 0010| Т | 0.00023340|   0.002344 |   3.8  |  93.8 |  10.0447836  |
|  4 |000301 0014| Т | 0.00023340|   0.002344 |   3.8  |  97.6 |  10.0447836  |
|  5 |000301 0004| Т | 0.00014560|   0.001225 |   2.0  |  99.6 |   8.4145861  |
|  6 |000301 6013| П | 0.00023340|   0.000194 |   0.3  |  99.9 | 0.830239952  |
|  7 |000301 6018| П | 0.00003810|   0.000032 |   0.1  | 100.0 | 0.830240130  |
|  8 |000301 6021| П | 0.00003080|   0.000026 |   0.0  | 100.0 | 0.830240309  |
|                        В сумме =   0.103163    100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                          0330 Сера диоксид (516)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
___________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000970
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0008600
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001334
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001334
000301 6001 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0120858
000301 6013 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0001334
000301 6014 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0091563
          --------- Примесь 0330--------
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000728
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0031400
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
```

```
000301 6001 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0018034
000301 6013 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0001167
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а         |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее |
|   см. стр.36 ОНД-86)                                              |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |     Mq      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0004|    0.00063|  T |    0.015 |   0.50   |    13.7  |
|   2 |000301 0008|    0.01058|  T |    0.247 |   0.50   |    13.7  |
|   3 |000301 0010|    0.00090|  T |    0.032 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000301 0014|    0.00090|  T |    0.032 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |000301 6001|    0.06404|  П |    2.287 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |000301 6013|    0.00090|  П |    0.032 |   0.50   |    11.4  |
|   7 |000301 6014|    0.04578|  П |    1.635 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.12373  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|    Сумма См по всем источникам =      4.280433 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.70036 долей ПДК
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
```

```
                    размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                    шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -961.0 м    Y=   -41.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.95913 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   210 град.
                        и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf   |   0.700360 |  73.0 (Вклад источников 27.0%)|
|  1 |000301 0008| Т |     0.0106|   0.162650 |  62.9  |  62.9 |  15.3733397  |
|  2 |000301 6001| П |     0.0640|   0.029189 |  11.3  |  74.1 | 0.455826133  |
|  3 |000301 6014| П |     0.0458|   0.020868 |   8.1  |  82.2 | 0.455826253  |
|  4 |000301 0014| Т | 0.00090040|   0.017977 |   6.9  |  89.1 |  19.9656982  |
|  5 |000301 0010| Т | 0.00090040|   0.017977 |   6.9  |  96.1 |  19.9656982  |
|  6 |000301 0004| Т | 0.00063060|   0.009694 |   3.7  |  99.8 |  15.3733397  |
|  7 |000301 6013| П | 0.00090040|   0.000410 |   0.2  | 100.0 | 0.455826014  |
|                        В сумме =   0.959127    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (516)
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -918.0 м    Y=   -63.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.90620 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   264 град.
                        и скорости ветра  0.69 м/с
```

```
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.700360 |  77.3 (Вклад источников 22.7%)|
|  1 |000301 0008| Т |     0.0106|   0.088347 |  42.9  |  42.9 |   8.3504133  |
|  2 |000301 6001| П |     0.0640|   0.054600 |  26.5  |  69.4 | 0.852641344  |
|  3 |000301 6014| П |     0.0458|   0.039035 |  19.0  |  88.4 | 0.852641463  |
|  4 |000301 0014| Т | 0.00090040|   0.008913 |   4.3  |  92.7 |   9.8993740  |
|  5 |000301 0010| Т | 0.00090040|   0.008913 |   4.3  |  97.1 |   9.8993740  |
|  6 |000301 0004| Т | 0.00063060|   0.005266 |   2.6  |  99.6 |   8.3504133  |
|  7 |000301 6013| П | 0.00090040|   0.000768 |   0.4  | 100.0 | 0.852641582  |
|                        В сумме =   0.906202    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330--------
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0000728
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0031400
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0001167
000301 6001 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0018034
000301 6013 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0001167
          --------- Примесь 0342--------
000301 6014 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0000726
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а                 |
```

```
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее |
|   см. стр.36 ОНД-86)                                             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |     Mq      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 0004|    0.00015|  T |    0.003 |   0.50   |    13.7  |
|   2 |000301 0008|    0.00628|  T |    0.147 |   0.50   |    13.7  |
|   3 |000301 0010|    0.00023|  T |    0.008 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000301 0014|    0.00023|  T |    0.008 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |000301 6001|    0.00361|  П |    0.129 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |000301 6013|    0.00023|  П |    0.008 |   0.50   |    11.4  |
|   7 |000301 6014|    0.00363|  П |    0.130 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.01436  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.433449 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.04116 долей ПДК
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
```

```
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -961.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15307 доли ПДК  |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                       и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.041160 |  26.9 (Вклад источников 73.1%)|
|  1 |000301 0008| T |     0.0063|   0.096943 |  86.6  |  86.6 |  15.4368057  |
|  2 |000301 0010| T | 0.00023340|   0.004694 |   4.2  |  90.8 |  20.1123543  |
|  3 |000301 0014| T | 0.00023340|   0.004694 |   4.2  |  95.0 |  20.1123543  |
|  4 |000301 0004| T | 0.00014560|   0.002248 |   2.0  |  97.0 |  15.4368057  |
|  5 |000301 6014| П |     0.0036|   0.001618 |   1.4  |  98.5 | 0.445794880  |
|  6 |000301 6001| П |     0.0036|   0.001608 |   1.4  |  99.9 | 0.445794940  |
|  7 |000301 6013| П | 0.00023340|   0.000104 |   0.1  | 100.0 | 0.445794791  |
|                        В сумме =   0.153069    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                         |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -918.0 м    Y=   -63.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10612 доли ПДК  |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   263 град.
                       и скорости ветра  0.76 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.041160 |  38.8 (Вклад источников 61.2%)|
|  1 |000301 0008| T |     0.0063|   0.052832 |  81.3  |  81.3 |   8.4127445  |
|  2 |000301 6014| П |     0.0036|   0.003024 |   4.7  |  86.0 | 0.833088100  |
|  3 |000301 6001| П |     0.0036|   0.003005 |   4.6  |  90.6 | 0.833088040  |
|  4 |000301 0014| T | 0.00023340|   0.002342 |   3.6  |  94.2 |  10.0339212  |
|  5 |000301 0010| T | 0.00023340|   0.002342 |   3.6  |  97.8 |  10.0339212  |
|  6 |000301 0004| T | 0.00014560|   0.001225 |   1.9  |  99.7 |   8.4127445  |
```

```
|  7 |000301 6013| П | 0.00023340|   0.000194 |   0.3  | 100.0 | 0.833088279  |
|                        В сумме =   0.106124    100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =  -0.000000     -0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
(шамо
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
___________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0337--------
000301 0004 Т     2.4  0.20 0.420  0.0132   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0097000
000301 0008 Т     2.4  0.20  1.82  0.0573   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0074200
000301 0010 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0250000
000301 0014 Т     1.5  0.10 0.290  0.0023   0.0  -977.0   -70.0
1.0 1.00 0 0.0250000
000301 6001 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.1548400
000301 6013 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0250000
000301 6014 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0 0.0148582
000301 6016 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 1.0 1.00 0  3.622E-8
          --------- Примесь 2908--------
000301 6002 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0008090
000301 6004 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0012130
000301 6007 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0001494
000301 6009 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0150147
000301 6014 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0001173
000301 6022 П1    0.0                       0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0094400
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)
```

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

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а          |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее  |
|   см. стр.36 ОНД-86)                                              |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.      |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси   |
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания                        |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным   |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника   |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|______
|Номер|    Код     |     Mq      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    | F    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|-----|
|   1 |000301 0004|    0.00194|  T |    0.045 |   0.50   |    13.7  |1.0   |
|   2 |000301 0008|    0.00148|  T |    0.035 |   0.50   |    13.7  |1.0   |
|   3 |000301 0010|    0.00500|  T |    0.179 |   0.50   |    11.4  |1.0   |
|   4 |000301 0014|    0.00500|  T |    0.179 |   0.50   |    11.4  |1.0   |
|   5 |000301 6001|    0.03097|  П |    1.106 |   0.50   |    11.4  |1.0   |
|   6 |000301 6013|    0.00500|  П |    0.179 |   0.50   |    11.4  |1.0   |
|   7 |000301 6014|    0.00297|  П |    0.106 |   0.50   |    11.4  |1.0   |
|   8 |           |    0.00039|  П |    0.042 |   0.50   |     5.7  |3.0   |
|   9 |000301 6016|   7.244E-9|  П |2.5873E-7 |   0.50   |    11.4  |1.0   |
|  10 |000301 6002|    0.00270|  П |    0.289 |   0.50   |     5.7  |3.0   |
|  11 |000301 6004|    0.00404|  П |    0.433 |   0.50   |     5.7  |3.0   |
|  12 |000301 6007|    0.00050|  П |    0.053 |   0.50   |     5.7  |3.0   |
|  13 |000301 6009|    0.05005|  П |    5.363 |   0.50   |     5.7  |3.0   |
|  14 |000301 6022|    0.03147|  П |    3.372 |   0.50   |     5.7  |3.0   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.14151  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|    Сумма См по всем источникам =     11.379688 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
   Город :725 Шымкент.
   Объект :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2023
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)
   2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
   Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.74922 долей ПДК
   Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
   Город :725 Шымкент.
   Объект :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2023
   Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)
   2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

```
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     -911  Y=      -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -961.0 м    Y=   -41.0 м
                                          ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.06916 доли ПДК  |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   210 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.749224 |  70.1 (Вклад источников 29.9%)|
|  1 |000301 0010| T |     0.0050|   0.100347 |  31.4  |  31.4 |  20.0694408  |
|  2 |000301 0014| T |     0.0050|   0.100347 |  31.4  |  62.7 |  20.0694408  |
|  3 |000301 0004| T |     0.0019|   0.029883 |   9.3  |  72.1 |  15.4033546  |
|  4 |000301 6009| П |     0.0500|   0.027545 |   8.6  |  80.7 | 0.550365686  |
|  5 |000301 0008| T |     0.0015|   0.022859 |   7.1  |  87.8 |  15.4033527  |
|  6 |000301 6022| П |     0.0315|   0.017318 |   5.4  |  93.2 | 0.550365806  |
|  7 |000301 6001| П |     0.0310|   0.013868 |   4.3  |  97.6 | 0.447825372  |
|  8 |000301 6013| П |     0.0050|   0.002239 |   0.7  |  98.3 | 0.447825402  |
|  9 |000301 6004| П |     0.0040|   0.002225 |   0.7  |  99.0 | 0.550365925  |
| 10 |000301 6014| П |     0.0034|   0.001546 |   0.5  |  99.5 | 0.459748566  |
| 11 |000301 6002| П |     0.0027|   0.001484 |   0.5  |  99.9 | 0.550365925  |
| 12 |000301 6007| П | 0.00049800|   0.000274 |   0.1  | 100.0 | 0.550365865  |
              |    Остальные источники не влияют на данную точку.
|
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
(шам
            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
```

```
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -918.0 м    Y=   -63.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.97174 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   262 град.
                        и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf   |   0.749224 |  77.1 (Вклад источников 22.9%)|
|  1 |000301 0010| Т |     0.0050|   0.049888 |  22.4  |  22.4 |   9.9775848  |
|  2 |000301 0014| Т |     0.0050|   0.049888 |  22.4  |  44.8 |   9.9775848  |
|  3 |000301 6009| П |     0.0500|   0.034579 |  15.5  |  60.4 | 0.690906167  |
|  4 |000301 6001| П |     0.0310|   0.025813 |  11.6  |  72.0 | 0.833530843  |
|  5 |000301 6022| П |     0.0315|   0.021741 |   9.8  |  81.8 | 0.690905869  |
|  6 |000301 0004| Т |     0.0019|   0.016257 |   7.3  |  89.1 |   8.3797016  |
|  7 |000301 0008| Т |     0.0015|   0.012435 |   5.6  |  94.6 |   8.3797016  |
|  8 |000301 6013| П |     0.0050|   0.004168 |   1.9  |  96.5 | 0.833531201  |
|  9 |000301 6004| П |     0.0040|   0.002794 |   1.3  |  97.8 | 0.690906107  |
| 10 |000301 6014| П |     0.0034|   0.002747 |   1.2  |  99.0 | 0.816946626  |
| 11 |000301 6002| П |     0.0027|   0.001863 |   0.8  |  99.8 | 0.690906107  |
| 12 |000301 6007| П | 0.00049800|   0.000344 |   0.2  | 100.0 | 0.690905929  |
              |    Остальные источники не влияют на данную точку.
|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
      Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на
                               0344 Фториды неорганические плохо растворимые -
(алюмин
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а         |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее |
|   см. стр.36 ОНД-86)                                              |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.      |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси   |
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания                        |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным   |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника   |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|______
|Номер|    Код     |    Mq      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    | F   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|-----|
|   1 |000301 6014|    0.00363|  П |    0.130 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|   2 |           |    0.00074|  П |    0.079 |   0.50   |     5.7  |3.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.00437  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.208556 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на
                               0344 Фториды неорганические плохо растворимые -
(алюмин
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на
                               0344 Фториды неорганические плохо растворимые -
(алюми
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
```

```
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00640 доли ПДК  |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                       и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П |     0.0044|   0.006403 | 100.0  | 100.0 |   1.4664042  |
              |    Остальные источники не влияют на данную точку.
|
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете
на
                           0344 Фториды неорганические плохо растворимые -
(алюми
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00522 доли ПДК  |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                       и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6014| П |     0.0044|   0.005224 | 100.0  | 100.0 |   1.1965580  |
              |    Остальные источники не влияют на данную точку.
|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                               2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
(шамо
                               2936 Пыль древесная (1039*)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________
_____________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2
|Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 2902--------
000301 6012 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0408200
          --------- Примесь 2908--------
000301 6002 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0008090
000301 6004 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0012130
000301 6007 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0001494
000301 6009 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0150147
000301 6014 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0001173
000301 6022 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0094400
          --------- Примесь 2936--------
000301 6013 П1    0.0                        0.0  -921.0   -86.0    15.0  1073.0
74 3.0 1.00 0 0.0081400
4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                               2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
(шамо
                               2936 Пыль древесная (1039*)
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а                 |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее          |
|   см. стр.36 ОНД-86)                                                      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным           |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника           |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |     Mq      |Тип | Cm (Cm`) |     Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000301 6012|    0.08164|  П |    8.748 |   0.50   |     5.7   |
|   2 |000301 6002|    0.00162|  П |    0.173 |   0.50   |     5.7   |
|   3 |000301 6004|    0.00243|  П |    0.260 |   0.50   |     5.7   |
|   4 |000301 6007|    0.00030|  П |    0.032 |   0.50   |     5.7   |
|   5 |000301 6009|    0.03003|  П |    3.218 |   0.50   |     5.7   |
|   6 |000301 6014|    0.00023|  П |    0.025 |   0.50   |     5.7   |
```

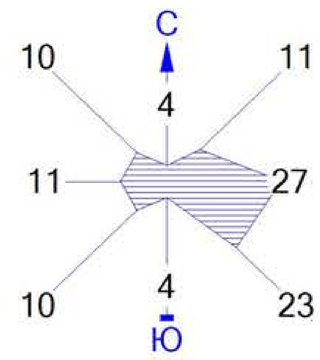
```
|   7 |000301 6022|    0.01888|  П |    2.023 |   0.50  |     5.7  |
|   8 |000301 6013|    0.01628|  П |    1.744 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.15141  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)    |
|    Сумма См по всем источникам =     16.223173 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
(шамо
                           2936 Пыль древесная (1039*)
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.72872 долей ПДК
 Расчет по прямоугольнику 001 : 1300x1300 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
(шам
                           2936 Пыль древесная (1039*)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=    -911  Y=     -91
                       размеры: Длина(по X)=   1300, Ширина(по Y)=   1300
                       шаг сетки =   100.0
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X= -1061.0 м    Y=   -41.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.96883 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   116 град.
                        и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

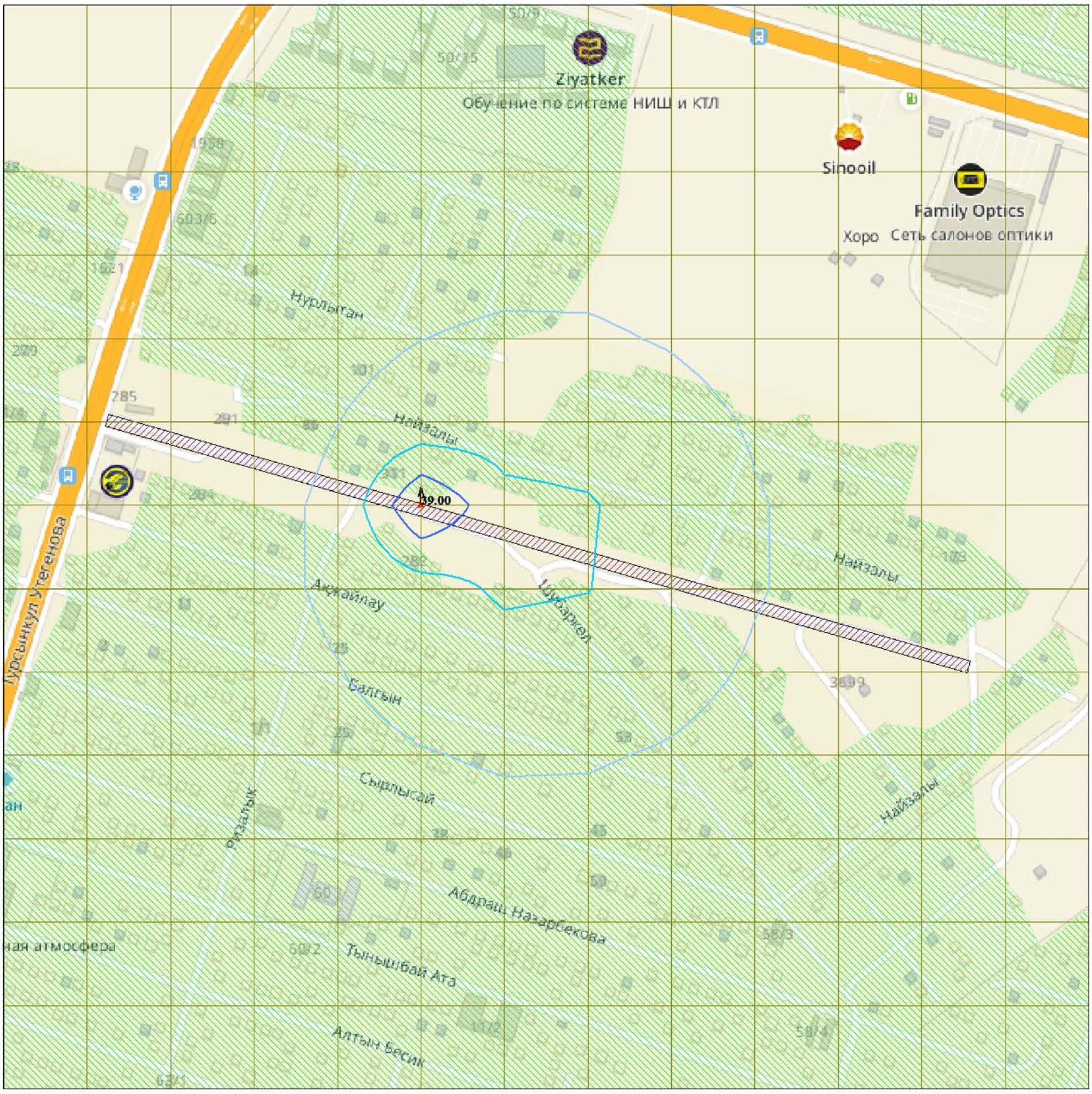
```
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.728720 |  75.2 (Вклад источников 24.8%)|
|  1 |000301 6012| П |     0.0816|   0.129471 |  53.9  |  53.9 |   1.5858775  |
|  2 |000301 6009| П |     0.0300|   0.047623 |  19.8  |  73.8 |   1.5858769  |
|  3 |000301 6022| П |     0.0189|   0.029941 |  12.5  |  86.2 |   1.5858777  |
|  4 |000301 6013| П |     0.0163|   0.025818 |  10.8  |  97.0 |   1.5858771  |
|  5 |000301 6004| П |     0.0024|   0.003847 |   1.6  |  98.6 |   1.5858771  |
|  6 |000301 6002| П |     0.0016|   0.002566 |   1.1  |  99.6 |   1.5858773  |
|  7 |000301 6007| П | 0.00029880|   0.000474 |   0.2  |  99.8 |   1.5858775  |
|  8 |000301 6014| П | 0.00023460|   0.000372 |   0.2  | 100.0 |   1.5858769  |
|                        В сумме =   0.968833    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :725  Шымкент.
      Объект    :0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР.
      Вар.расч. :2     Расч.год: 2023
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
(шам
                           2936 Пыль древесная (1039*)
             ____________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
          Координаты точки :  X=  -472.0 м    Y=  -202.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.90782 доли ПДК  |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   262 град.
                        и скорости ветра  0.60 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|       Фоновая концентрация Cf  |   0.728720 |  80.3 (Вклад источников 19.7%)|
|  1 |000301 6012| П |     0.0816|   0.096574 |  53.9  |  53.9 |   1.1829256  |
|  2 |000301 6009| П |     0.0300|   0.035523 |  19.8  |  73.8 |   1.1829261  |
|  3 |000301 6022| П |     0.0189|   0.022334 |  12.5  |  86.2 |   1.1829259  |
|  4 |000301 6013| П |     0.0163|   0.019258 |  10.8  |  97.0 |   1.1829261  |
|  5 |000301 6004| П |     0.0024|   0.002870 |   1.6  |  98.6 |   1.1829268  |
|  6 |000301 6002| П |     0.0016|   0.001914 |   1.1  |  99.6 |   1.1829257  |
|  7 |000301 6007| П | 0.00029880|   0.000353 |   0.2  |  99.8 |   1.1829255  |
|  8 |000301 6014| П | 0.00023460|   0.000278 |   0.2  | 100.0 |   1.1829261  |
|                        В сумме =   0.907823    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Акустические расчеты шумового воздействия на период строительно-монтажных работ

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



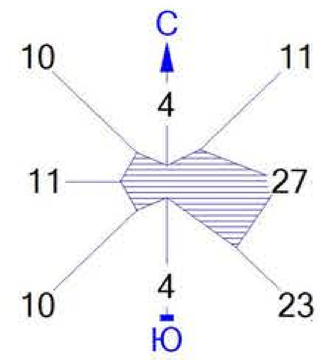


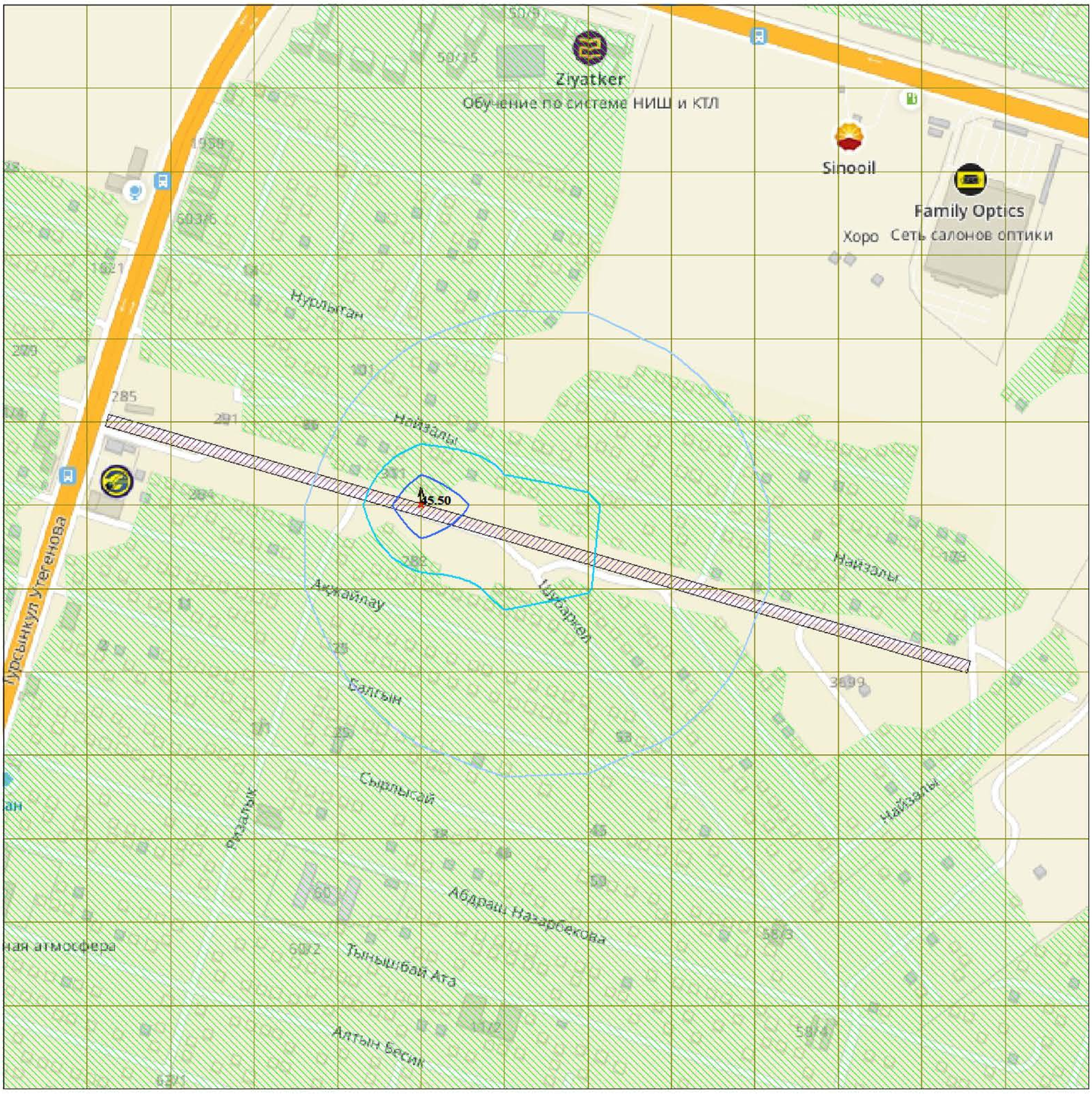
Макс уровень шума 39 дБ достигается в точке x= -1061 y= -41
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

Изофоны в дБ
- 15.55 дБ
- 23.37 дБ
- 31.18 дБ

0 69 207м.
Масштаб 1 : 6900

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



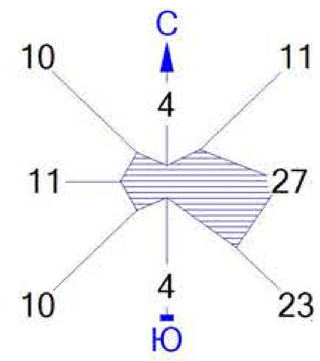


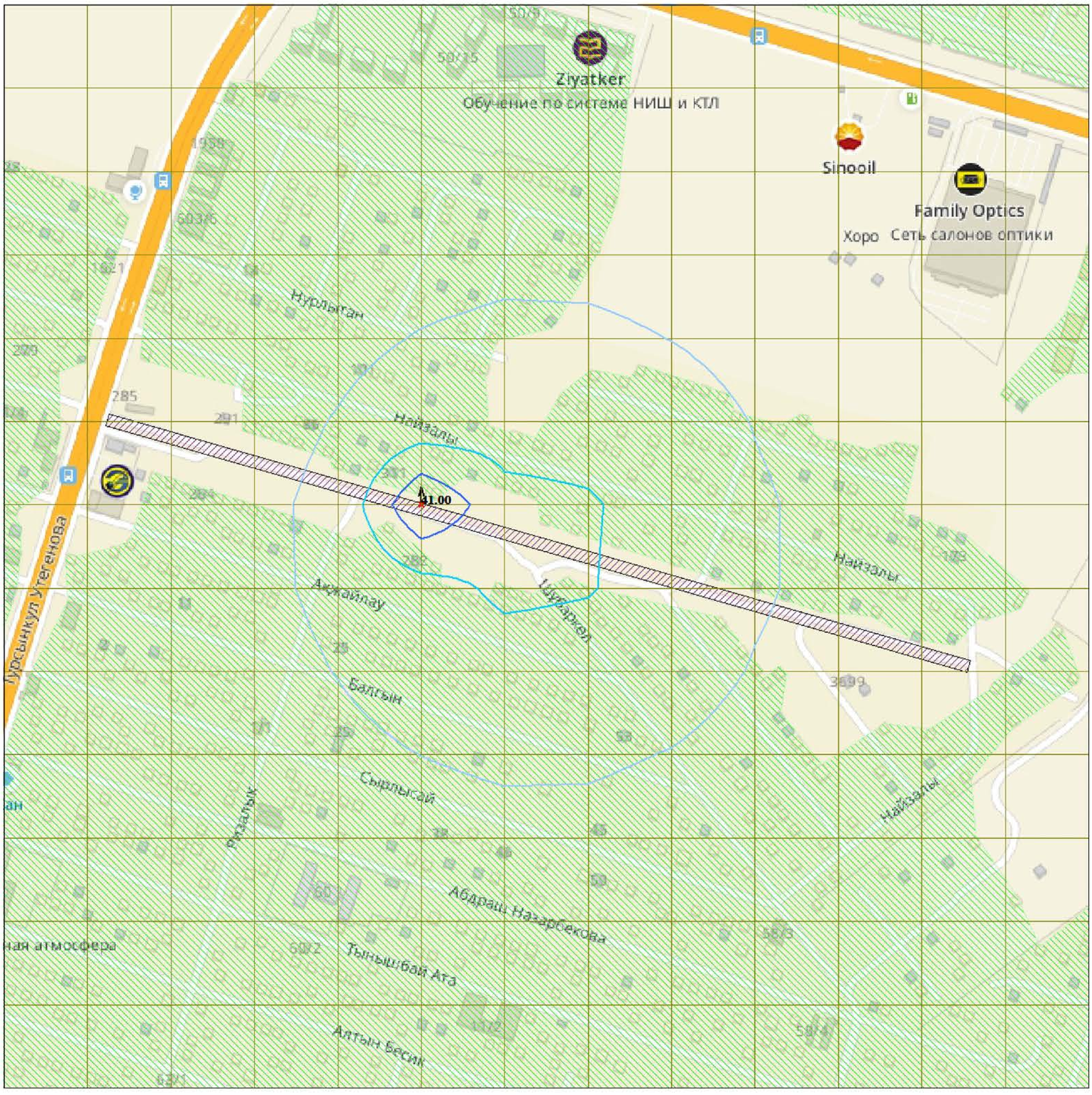
Макс уровень шума 45.5 дБ достигается в точке x= -1061 y= -41
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

Изофоны в дБ
- 22.05 дБ
- 29.87 дБ
- 37.68 дБ

0 69 207м.
Масштаб 1 : 6900

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



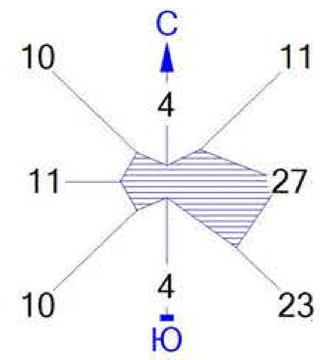


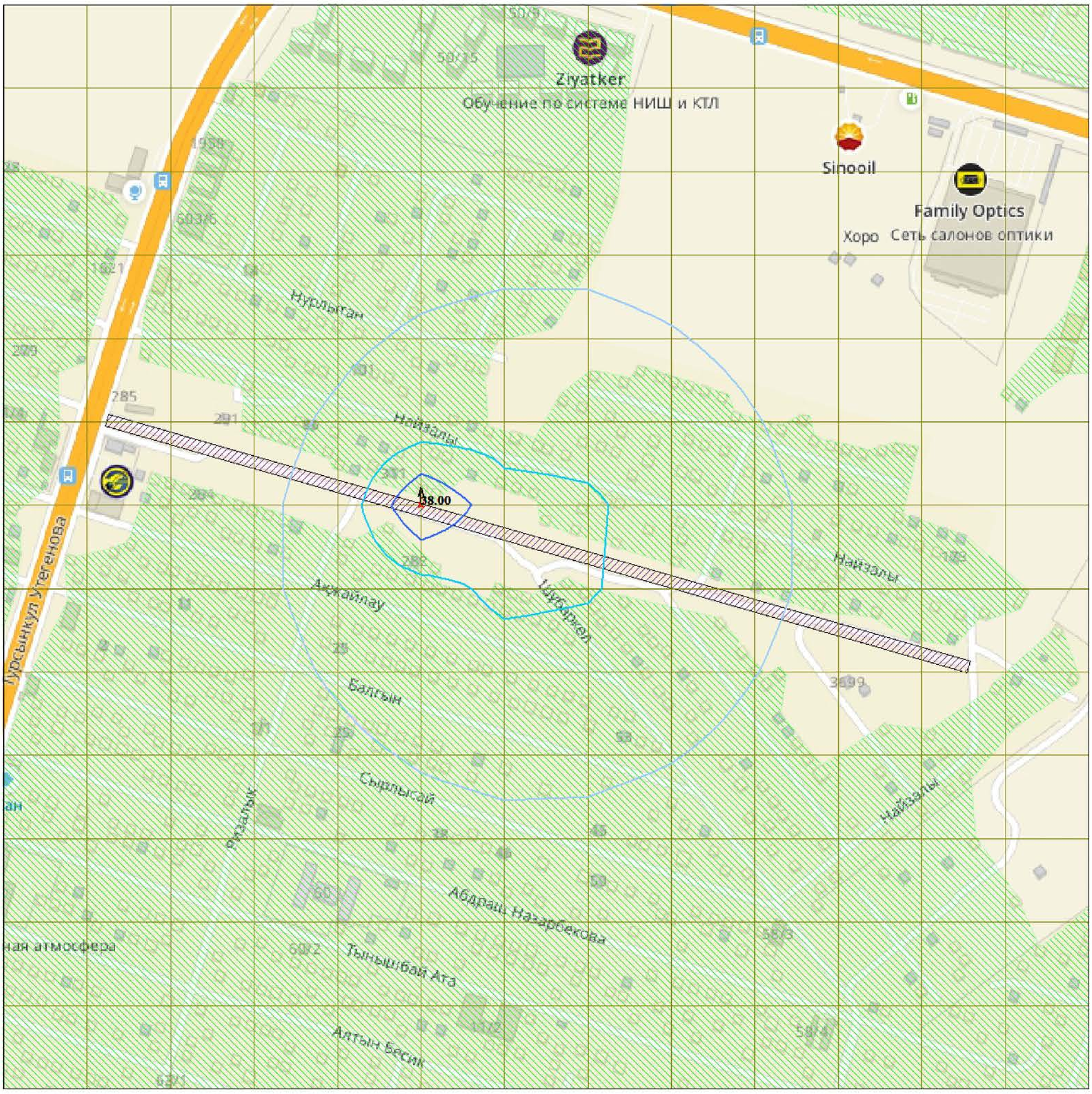
Макс уровень шума 41 дБ достигается в точке x= -1061 y= -41
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

Изофоны в дБ
- 17.07 дБ
- 25.05 дБ
- 33.02 дБ

0 69 207м.
Масштаб 1 : 6900

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц



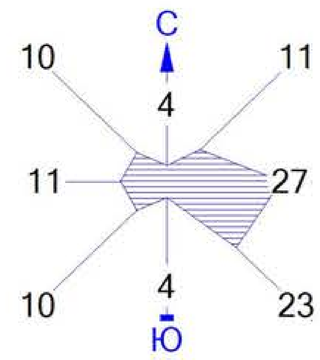


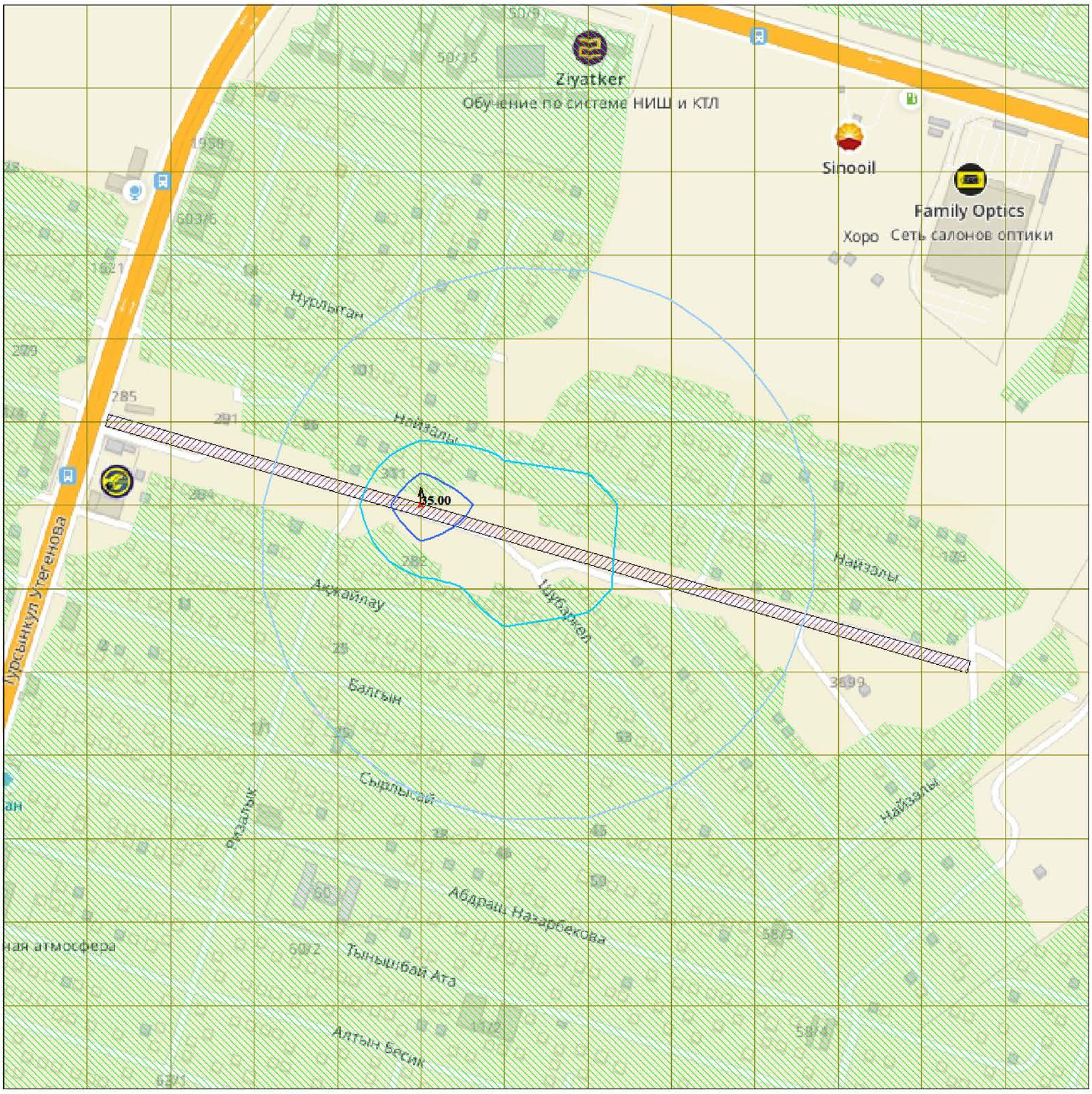
Макс уровень шума 38 дБ достигается в точке x= -1061 y= -41
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

Изофоны в дБ
- 13.51 дБ
- 21.68 дБ
- 29.84 дБ

0 69 207м.
Масштаб 1 : 6900

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



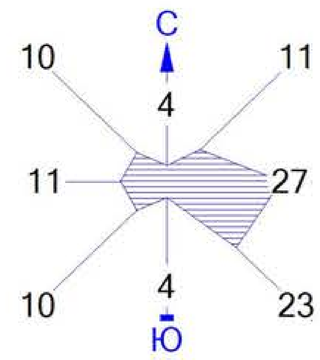


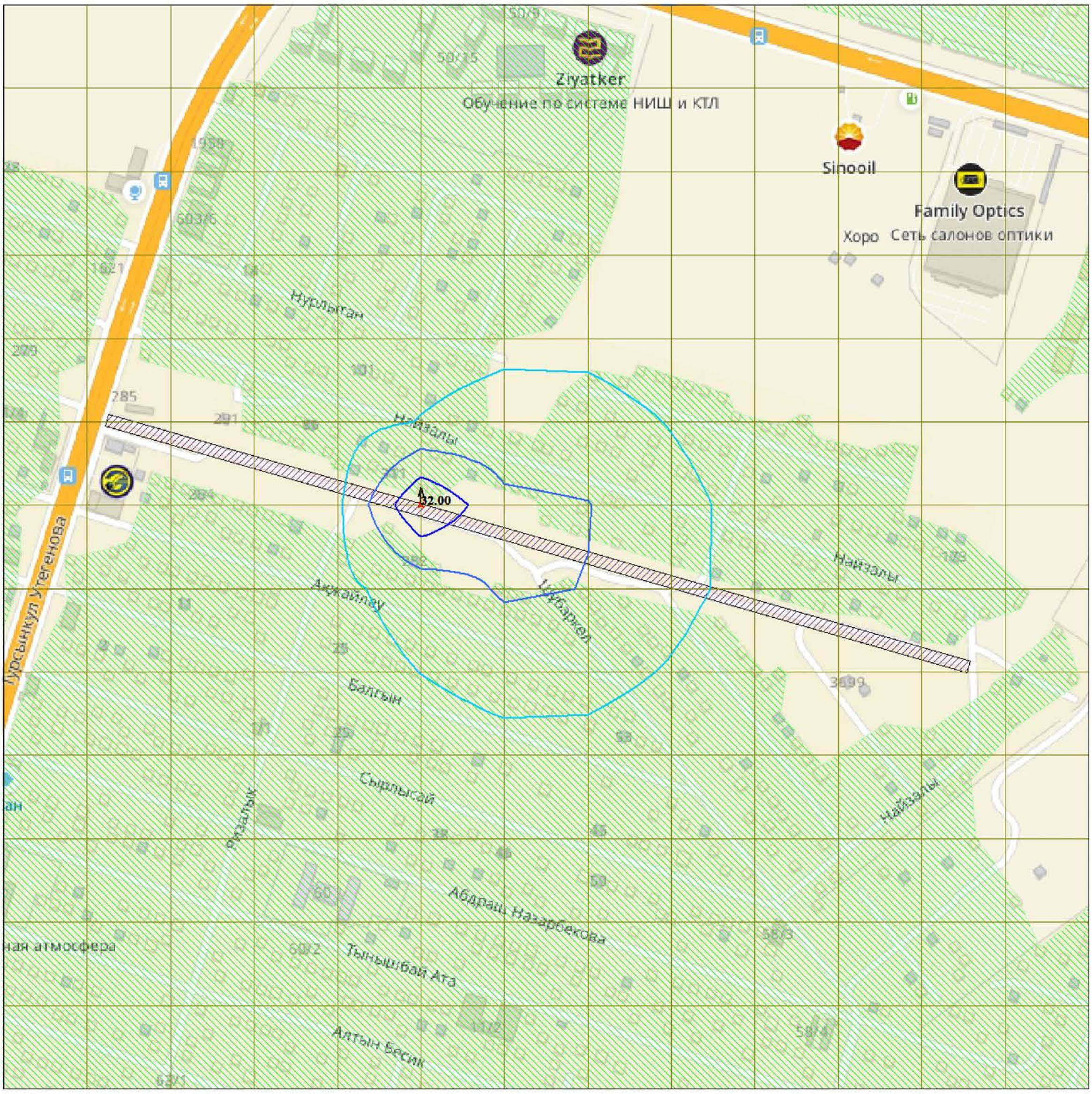
Макс уровень шума 35 дБ достигается в точке x= -1061 y= -41
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

Изофоны в дБ
- 9.48 дБ
- 17.99 дБ
- 26.49 дБ

0 69 207м.
Масштаб 1 : 6900

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



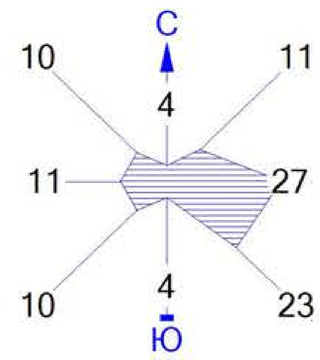


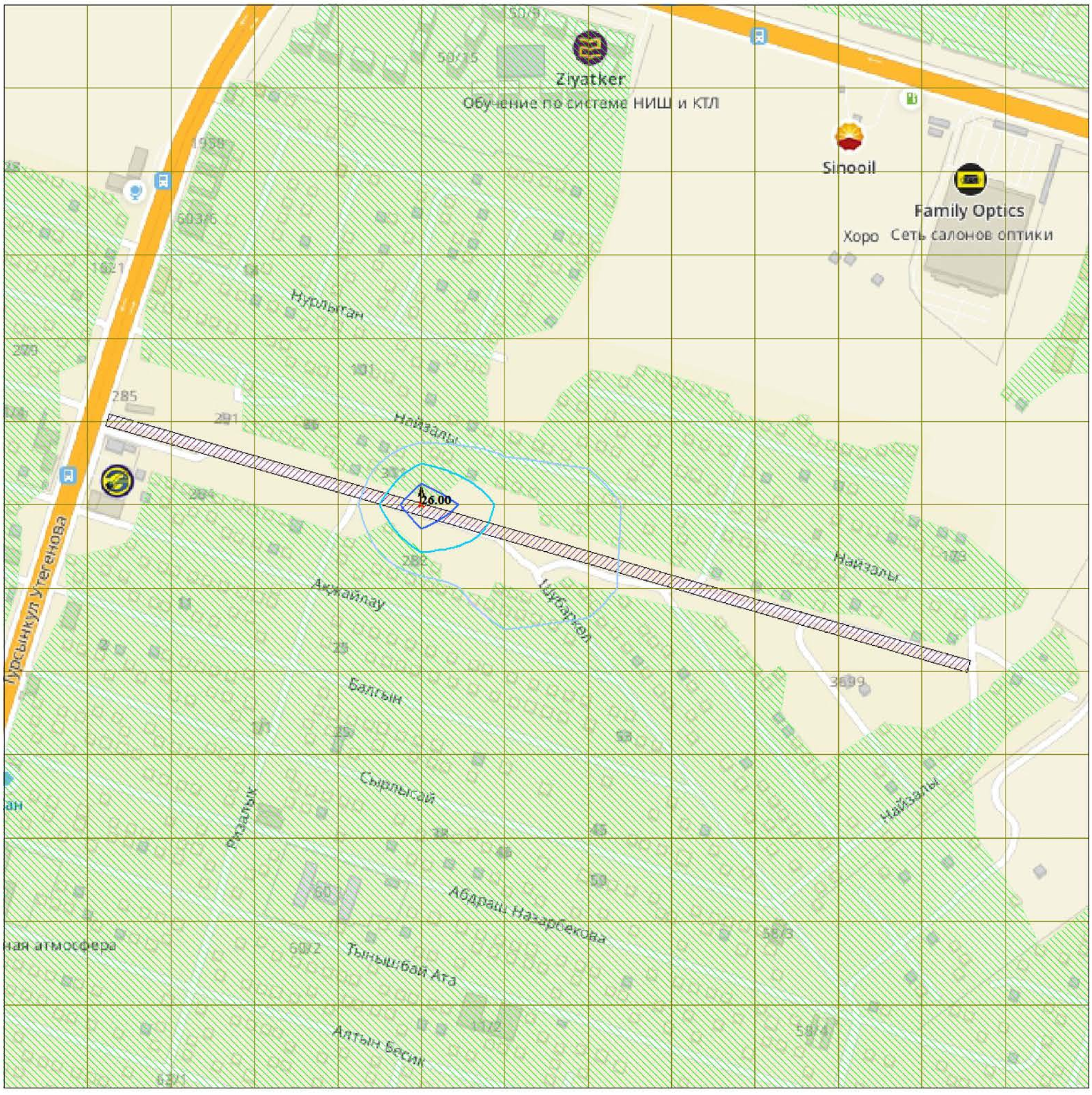
Макс уровень шума 32 дБ достигается в точке x= -1061 y= -41
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

Изофоны в дБ
- 8.01 дБ
- 16.01 дБ
- 24.00 дБ

0 69 207м.
Масштаб 1 : 6900

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



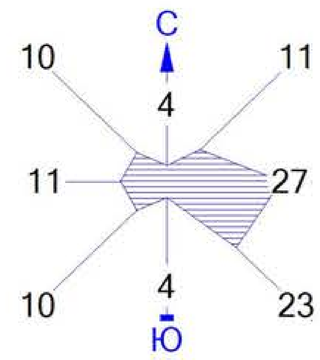


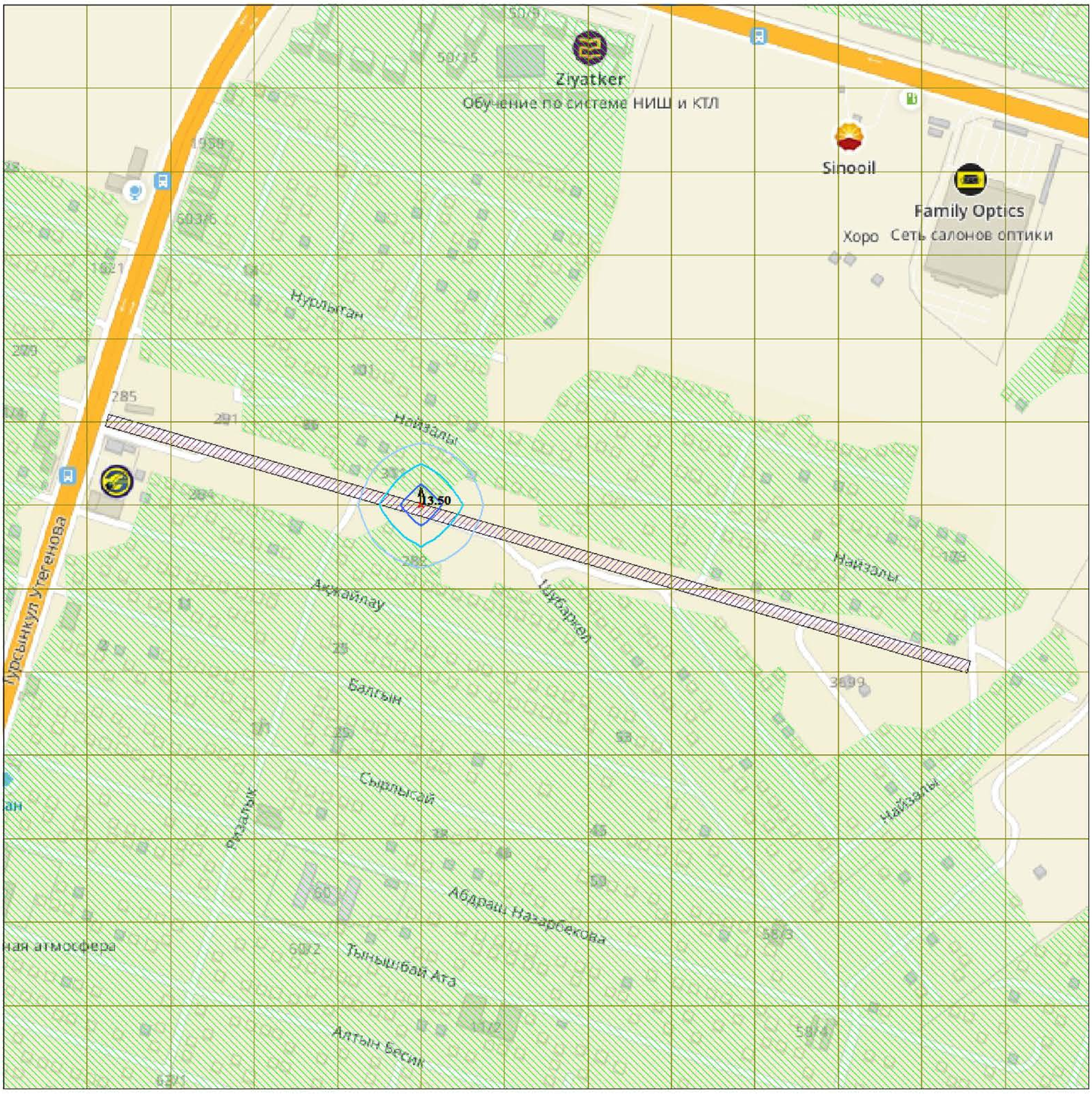
Макс уровень шума 26 дБ достигается в точке x= -1061 y= -41
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

Изофоны в дБ
- 6.51 дБ
- 13.01 дБ
- 19.50 дБ

0 69 207м.
Масштаб 1 : 6900

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц



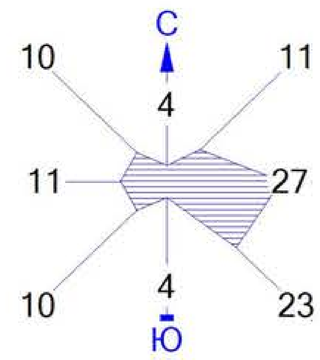


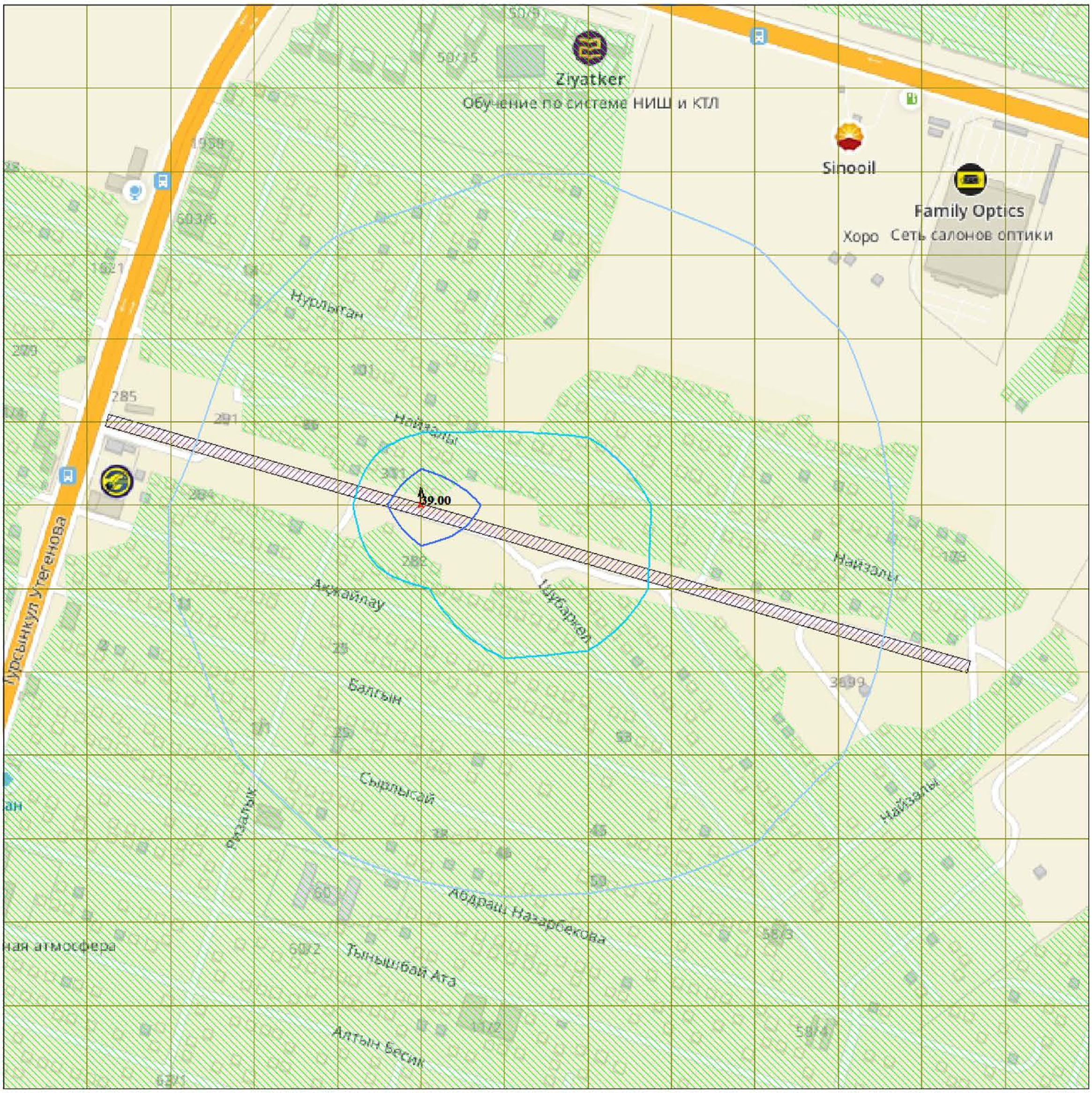
Макс уровень шума 13.5 дБ достигается в точке x= -1061 y= -41
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

Изофоны в дБ
- 3.38 дБ
- 6.76 дБ
- 10.13 дБ

0 69 207м.
Масштаб 1 : 6900

Город : 725 Шымкент
Объект : 0003 Строительство улицы Шубарколь, стр. РР Вар.№ 2
ПК ЭРА v2.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Эквивалентный уровень шума





Макс уровень шума 39 дБ(А) достигается в точке x= -1061 y= -41
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1300 м, высота 1300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 14*14
Расчёт на существующее положение.

Изофоны в дБ(А)
- 9.76 дБ
- 19.51 дБ
- 29.25 дБ

0 69 207м.
Масштаб 1 : 6900

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***0003, Строительство улицы Шубарколь, стр. РР***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Автотранспорт

Тип: протяженный; Характер шума: широкополосный , колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-921	-87	0	15	1074	74	8	1	4π	39	46	41	38	35	35	32	26	14	39	

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ).

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли:*α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Эквив. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	-261	185	1,5	ИШ0001-4дБА	9	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	-261	559	1,5		8	14	9	5	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	-261	-641	1,5		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	-261	-741	1,5		8	14	9	5	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	-262	-525	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	-272	-247	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	-274	-241	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	-275	-256	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	-281	494	1,5		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	-281	-541	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	-286	117	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	-288	189	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	-291	185	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	-292	-191	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	-299	-187	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	-312	559	1,5		8	15	9	6	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	-319	-571	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	-324	145	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	-330	85	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	9	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	-333	83	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	9	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	-333	-144	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	-333	-541	1,5	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	-337	-220	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	-340	69	1,5	ИШ0001-6дБА	11	17	12	9	5	3				6	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	-342	-166	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	-347	483	1,5		9	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	-347	-510	1,5	ИШ0001-4дБА	9	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	-350	-641	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

29	РТ029	-350	-741	1,5		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	-351	-309	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	9	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	-359	85	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	-360	-241	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	-361	102	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	-367	92	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	-372	-110	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	-375	-254	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	-378	-341	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	-380	-178	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	-380	-263	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	-381	494	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	-392	-176	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	10	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	-395	-441	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	-397	-438	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	-402	-370	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	-408	-78	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	-411	-541	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	-412	559	1,5		9	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	-422	-210	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	-438	511	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	-450	-641	1,5	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	-450	-741	1,5		9	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	-452	-310	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	-463	-341	1,5	ИШ0001-8дБА	11	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	-466	30	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	10	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	-468	-110	1,5	ИШ0001-10дБА	12	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	-472	-202	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	-473	-55	1,5	ИШ0001-10дБА	12	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

58	РТ058	-474	-10	1,5	ИШ0001-10дБА	12	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	-482	-441	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	-483	-52	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	-493	35	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	-502	-10	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	15	11	8	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	-507	-303	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	-511	-541	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	9	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	-512	559	1,5	ИШ0001-0дБА	9	16	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	-512	-308	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	-522	-175	1,5	ИШ0001-11дБА	13	20	15	11	8	7	1			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	-526	25	1,5	ИШ0001-10дБА	13	20	15	11	8	7	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	-530	539	1,5	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ070	-535	28	1,5	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	1			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	-550	-641	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	-550	-741	1,5	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ073	-563	-341	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	-568	-110	1,5	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	-570	36	1,5	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	9	8	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	-581	-169	1,5	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	-581	-353	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	-582	-441	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	14	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	-583	39	1,5	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	-590	45	1,5	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	-590	-341	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	15	11	8	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	-596	66	1,5	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	-597	555	1,5	ИШ0001-4дБА	9	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	-602	-10	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	16	13	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	-605	68	1,5	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	-611	-541	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

87	РТ087	-612	559	1,5	ИШ0001-4дБА	9	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	-624	-244	1,5	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	-627	-241	1,5	ИШ0001-13дБА	14	21	16	13	9	8	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	-630	55	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	16	13	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	-630	-290	1,5	ИШ0001-12дБА	14	21	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	-633	-235	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	16	13	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	-640	-241	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	16	13	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	-646	59	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	17	13	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ095	-647	-247	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	17	13	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	-650	-641	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	-650	-741	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ098	-652	-241	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	17	13	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	-661	-341	1,5	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ100	-667	-142	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	11	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	-668	-110	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	11	11	6			15	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	-682	-441	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	15	11	8	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	-685	70	1,5	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	11	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	-692	90	1,5	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	10	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	-692	92	1,5	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	10	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	-695	90	1,5	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	11	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	-701	-177	1,5	ИШ0001-15дБА	17	23	18	15	12	11	7			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	-702	-10	1,5	ИШ0001-15дБА	17	23	19	15	12	11	7			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	-711	-541	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	-728	-241	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	12	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	-746	109	1,5	ИШ0001-14дБА	16	22	18	15	11	10	6			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	-750	-641	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	-750	-741	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	-753	-114	1,5	ИШ0001-18дБА	19	25	21	18	14	14	10	2		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	-759	-163	1,5	ИШ0001-18дБА	18	25	20	17	14	13	9	1		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

116	РТ116	-761	-341	1,5	ИШ0001-13дБА	15	22	17	14	10	9	5			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	-768	-110	1,5	ИШ0001-19дБА	19	26	21	18	15	15	11	3		19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	-782	-441	1,5	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	-795	90	1,5	ИШ0001-16дБА	17	24	19	16	13	12	8			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	-799	127	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	12	11	7			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ121	-802	-10	1,5	ИШ0001-19дБА	20	26	22	19	16	15	11	4		19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ122	-805	522	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ123	-808	490	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ124	-810	113	1,5	ИШ0001-16дБА	17	23	19	16	12	12	7			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ125	-811	-541	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ126	-815	424	1,5	ИШ0001-8дБА	11	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ127	-817	-150	1,5	ИШ0001-21дБА	21	27	23	20	17	16	13	5		21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ128	-819	390	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	14	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ129	-824	390	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	14	10	7	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ130	-825	326	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	15	11	8	6	1			10	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ131	-828	-241	1,5	ИШ0001-18дБА	18	25	20	17	14	13	9	1		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ132	-836	-89	1,5	ИШ0001-23дБА	23	30	25	22	19	19	15	8		23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ133	-838	290	1,5	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ134	-838	490	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ135	-848	262	1,5	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ136	-850	-641	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ137	-850	-741	1,5	ИШ0001-5дБА	10	16	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ138	-854	-141	1,5	ИШ0001-23дБА	23	30	25	22	19	19	15	8		23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ139	-858	121	1,5	ИШ0001-16дБА	17	24	19	16	13	12	8			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ140	-859	290	1,5	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ141	-861	-341	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	11	10	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	РТ142	-862	-139	1,5	ИШ0001-24дБА	24	30	26	23	20	19	16	9		24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ143	-882	-441	1,5	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ144	-887	-128	1,5	ИШ0001-26дБА	26	33	28	25	22	22	19	12		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

145	РТ145	-890	190	1,5	ИШ0001-14дБА	16	22	17	14	11	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ146	-891	547	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	РТ147	-892	190	1,5	ИШ0001-14дБА	16	22	17	14	11	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ148	-893	93	1,5	ИШ0001-17дБА	18	25	20	17	14	13	9	1		17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ149	-895	90	1,5	ИШ0001-18дБА	18	25	20	17	14	13	9	1		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ150	-896	181	1,5	ИШ0001-14дБА	16	22	18	14	11	10	6			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	РТ151	-898	87	1,5	ИШ0001-18дБА	19	25	20	17	14	14	10	2		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	РТ152	-902	-10	1,5	ИШ0001-24дБА	24	30	26	23	20	19	16	9		24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ153	-905	171	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	11	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ154	-911	-541	1,5	ИШ0001-10дБА	12	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ155	-913	-141	1,5	ИШ0001-26дБА	26	33	28	25	22	22	19	12		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ156	-918	-63	1,5	ИШ0001-32дБА	31	38	33	30	27	27	24	18	5	32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	РТ157	-922	-34	1,5	ИШ0001-26дБА	26	33	28	25	22	22	19	12		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	РТ158	-924	40	1,5	ИШ0001-20дБА	21	27	23	20	16	16	12	5		20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ159	-924	390	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	10	7	5				9	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ160	-928	-241	1,5	ИШ0001-19дБА	19	26	21	18	15	15	11	3		19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ161	-929	-149	1,5	ИШ0001-25дБА	25	32	27	24	21	21	18	11		25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ162	-932	559	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	РТ163	-938	490	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	РТ164	-950	-641	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	РТ165	-950	-741	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	РТ166	-951	-141	1,5	ИШ0001-25дБА	25	32	27	24	21	21	18	11		25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	РТ167	-959	290	1,5	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	РТ168	-961	-341	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	11	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	РТ169	-971	157	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	12	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	РТ170	-972	-133	1,5	ИШ0001-25дБА	25	31	27	24	21	20	17	10		25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	РТ171	-975	-141	1,5	ИШ0001-24дБА	24	31	26	23	20	20	16	9		24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	РТ172	-980	53	1,5	ИШ0001-19дБА	20	26	21	18	15	15	11	3		19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	РТ173	-980	-153	1,5	ИШ0001-23дБА	23	30	25	22	19	19	15	8		23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

174	РТ174	-982	-441	1,5	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	РТ175	-983	90	1,5	ИШ0001-17дБА	18	25	20	17	14	13	9	1		17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	РТ176	-983	559	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	РТ177	-984	114	1,5	ИШ0001-16дБА	17	24	19	16	13	12	8			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	РТ178	-992	190	1,5	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	11	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	РТ179	-1002	-10	1,5	ИШ0001-21дБА	22	28	23	20	17	17	13	6		21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	РТ180	-1009	-7	1,5	ИШ0001-21дБА	21	28	23	20	17	16	13	5		21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	РТ181	-1011	-541	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ182	-1012	-10	1,5	ИШ0001-21дБА	21	28	23	20	17	16	13	5		21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ183	-1019	-141	1,5	ИШ0001-21дБА	22	28	23	20	17	17	13	6		21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	РТ184	-1024	390	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	14	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ185	-1026	-10	1,5	ИШ0001-20дБА	21	27	22	19	16	16	12	5		20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ186	-1028	-241	1,5	ИШ0001-17дБА	18	25	20	17	14	13	9	1		17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	РТ187	-1037	-135	1,5	ИШ0001-20дБА	21	27	23	20	16	16	12	5		20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ188	-1038	490	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ189	-1038	-112	1,5	ИШ0001-21дБА	21	28	23	20	17	16	13	5		21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ190	-1042	-36	1,5	ИШ0001-20дБА	20	27	22	19	16	16	12	5		20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	РТ191	-1047	-110	1,5	ИШ0001-20дБА	21	27	23	19	16	16	12	5		20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	РТ192	-1050	-641	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	РТ193	-1050	-741	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ194	-1059	290	1,5	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	1			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ195	-1061	-341	1,5	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	10	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ196	-1074	90	1,5	ИШ0001-15дБА	17	23	19	15	12	11	7			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	РТ197	-1082	-441	1,5	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	РТ198	-1083	559	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	РТ199	-1085	-141	1,5	ИШ0001-18дБА	19	25	21	17	14	14	10	2		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	РТ200	-1092	190	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	16	13	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	РТ201	-1095	-65	1,5	ИШ0001-18дБА	19	25	20	17	14	14	10	2		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	РТ202	-1099	-18	1,5	ИШ0001-17дБА	18	25	20	17	13	13	9	1		17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

203	РТ203	-1102	-63	1,5	ИШ0001-17дБА	18	25	20	17	14	13	9	1		17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	РТ204	-1111	-541	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	14	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	РТ205	-1124	390	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	РТ206	-1126	-10	1,5	ИШ0001-16дБА	17	24	19	16	13	12	8			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ207	-1128	-241	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	11	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ208	-1138	490	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	РТ209	-1141	-82	1,5	ИШ0001-16дБА	17	24	19	16	12	12	8			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
210	РТ210	-1150	-81	1,5	ИШ0001-16дБА	17	23	19	16	12	12	7			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
211	РТ211	-1150	-641	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
212	РТ212	-1150	-741	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
213	РТ213	-1156	0	1,5	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	12	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
214	РТ214	-1159	290	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	РТ215	-1161	-341	1,5	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
216	РТ216	-1167	3	1,5	ИШ0001-14дБА	16	22	18	15	11	10	6			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
217	РТ217	-1170	15	1,5	ИШ0001-14дБА	16	22	18	14	11	10	6			14	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
218	РТ218	-1174	90	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	17	13	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
219	РТ219	-1178	17	1,5	ИШ0001-14дБА	16	22	17	14	11	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
220	РТ220	-1182	-441	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
221	РТ221	-1183	559	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
222	РТ222	-1185	-141	1,5	ИШ0001-14дБА	16	22	18	14	11	10	6			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
223	РТ223	-1189	540	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
224	РТ224	-1192	190	1,5	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
225	РТ225	-1206	25	1,5	ИШ0001-13дБА	15	21	17	14	10	9	4			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
226	РТ226	-1211	-541	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
227	РТ227	-1213	529	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
228	РТ228	-1218	-53	1,5	ИШ0001-13дБА	15	22	17	14	10	9	5			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
229	РТ229	-1219	515	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230	РТ230	-1224	390	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	РТ231	-1228	-241	1,5	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

232	РТ232	-1238	490	1,5	ИШ0001-5дБА	10	16	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
233	РТ233	-1250	-641	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
234	РТ234	-1250	-741	1,5	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
235	РТ235	-1257	466	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
236	РТ236	-1258	-41	1,5	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
237	РТ237	-1259	290	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
238	РТ238	-1261	-341	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	15	11	8	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	РТ239	-1274	90	1,5	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	РТ240	-1274	99	1,5	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	РТ241	-1275	48	1,5	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	РТ242	-1282	-441	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	РТ243	-1285	-141	1,5	ИШ0001-11дБА	14	20	16	12	9	8	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	РТ244	-1290	466	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	РТ245	-1292	190	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	РТ246	-1296	-41	1,5	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	8	7	2			11	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	РТ247	-1301	-28	1,5	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	РТ248	-1311	-541	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	РТ249	-1318	406	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	РТ250	-1324	390	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	РТ251	-1328	-241	1,5	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	РТ252	-1332	115	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	РТ253	-1340	341	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	РТ254	-1350	-641	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	РТ255	-1350	-741	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	РТ256	-1358	294	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	РТ257	-1359	290	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
258	РТ258	-1361	-341	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	РТ259	-1376	247	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	РТ260	-1382	-441	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

261	РТ261	-1383	-2	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	10	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	РТ262	-1385	-141	1,5	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	РТ263	-1390	132	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
264	РТ264	-1391	198	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	РТ265	-1392	190	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	РТ266	-1396	-41	1,5	ИШ0001-8дБА	12	19	14	10	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	РТ267	-1399	136	1,5	ИШ0001-8дБА	11	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	РТ268	-1411	305	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	РТ269	-1411	-541	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	РТ270	-1412	-85	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	14	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
271	РТ271	-1423	269	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	9	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	РТ272	-1428	-241	1,5	ИШ0001-8дБА	11	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	РТ273	-1430	331	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	РТ274	-1432	-93	1,5	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	РТ275	-1434	234	1,5	ИШ0001-6дБА	11	17	12	9	5	3				6	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	РТ276	-1450	269	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	РТ277	-1450	-641	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	РТ278	-1450	-741	1,5		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	РТ279	-1456	169	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	РТ280	-1457	163	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281	РТ281	-1461	-341	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	РТ282	-1463	131	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	РТ283	-1475	-102	1,5	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	РТ284	-1482	-441	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	РТ285	-1484	-100	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	РТ286	-1484	-156	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
287	РТ287	-1485	-141	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	РТ288	-1488	-108	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	РТ289	-1494	41	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

290	РТ290	-1495	69	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	РТ291	-1496	118	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	9	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	РТ292	-1507	-201	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	РТ293	-1510	-21	1,5	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
294	РТ294	-1511	-541	1,5	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	РТ295	-1521	359	1,5	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	РТ296	-1523	-31	1,5	ИШ0001-6дБА	11	17	12	9	5	3				6	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
297	РТ297	-1528	-241	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	РТ298	-1531	-246	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	РТ299	-1541	-69	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	РТ300	-1541	-98	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	РТ301	-1544	-131	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	РТ302	-1546	-141	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	РТ303	-1548	-52	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	РТ304	-1550	69	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	РТ305	-1550	-31	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	РТ306	-1550	169	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	РТ307	-1550	269	1,5	ИШ0001-4дБА	9	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	РТ308	-1550	369	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	РТ309	-1550	-131	1,5	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	РТ310	-1550	-641	1,5		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	РТ311	-1550	-741	1,5		8	14	9	6	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	РТ312	-1552	-313	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	РТ313	-1561	-341	1,5	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	РТ314	-1561	-441	1,5	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	РТ315	-1561	-541	1,5	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуемое снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-918	-63	1,5	31	79	-	

2	63 Гц	-918	-63	1,5	38	63	-	
3	125 Гц	-918	-63	1,5	33	52	-	
4	250 Гц	-918	-63	1,5	30	45	-	
5	500 Гц	-918	-63	1,5	27	39	-	
6	1000 Гц	-918	-63	1,5	27	35	-	
7	2000 Гц	-918	-63	1,5	24	32	-	
8	4000 Гц	-918	-63	1,5	18	30	-	
9	8000 Гц	-918	-63	1,5	5	28	-	
10	Эквивалентный уровень	-918	-63	1,5	32	40	-	
11	Максимальный уровень	-	-	-	-	55	-	

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***0003, Строительство улицы Шубарколь, стр. РР***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Автотранспорт

Тип: протяженный; Характер шума: широкополосный , колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;

Координаты центра источника, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s							31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-921	-87	0	15	1074	74	8	1	4π	39	46	41	38	35	35	32	26	14	39	

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли: ***α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Параметры РП**

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	Примечание
001	-911	-91	1300	1300	100	14 x 14	1,5	

Таблица 2.2. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Эквив. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
10. Жилые комнаты квартир	с 7 до 23	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55

	ч.											

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. **Расчетные уровни шума**

№	Идентифи-катор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров. , дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	-1561	559	0		8	14	9	6	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	-1461	559	0		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	-1361	559	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	-1261	559	0	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	-1161	559	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	-1061	559	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	-961	559	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	-861	559	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	-761	559	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	-661	559	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	-561	559	0	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12	РТ012	-461	559	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	-361	559	0		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	-261	559	0		8	14	9	5	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	-1561	459	0		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	-1461	459	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	-1361	459	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	-1261	459	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	-1161	459	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	-1061	459	0	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	-961	459	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	-861	459	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	-761	459	0	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	-661	459	0	ИШ0001-6дБА	11	17	12	9	5	3				6	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	-561	459	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	-461	459	0	ИШ0001-4дБА	9	16	11	7	3	1				4	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	-361	459	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	-261	459	0		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ029	-1561	359	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	-1461	359	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	-1361	359	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	-1261	359	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	-1161	359	0	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	-1061	359	0	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	-961	359	0	ИШ0001-10дБА	12	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	-861	359	0	ИШ0001-10дБА	12	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	-761	359	0	ИШ0001-9дБА	12	19	14	10	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	-661	359	0	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	-561	359	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	-461	359	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

41	РТ041	-361	359	0	ИШ0001-4дБА	9	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	-261	359	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	-1561	259	0	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	-1461	259	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	-1361	259	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	-1261	259	0	ИШ0001-8дБА	12	18	14	10	7	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	-1161	259	0	ИШ0001-10дБА	13	19	15	11	8	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	-1061	259	0	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	9	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	-961	259	0	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	-861	259	0	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	-761	259	0	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	-661	259	0	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	-561	259	0	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	-461	259	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ055	-361	259	0	ИШ0001-5дБА	10	16	12	8	4	2				5	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	-261	259	0	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	-1561	159	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ058	-1461	159	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	-1361	159	0	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	-1261	159	0	ИШ0001-10дБА	13	19	15	11	8	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	-1161	159	0	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	-1061	159	0	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	11	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	-961	159	0	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	12	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	-861	159	0	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	11	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	-761	159	0	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	10	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	-661	159	0	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	-561	159	0	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	-461	159	0	ИШ0001-8дБА	11	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	-361	159	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	9	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

70	РТ070	-261	159	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	-1561	59	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	-1461	59	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ073	-1361	59	0	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	-1261	59	0	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	9	8	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	-1161	59	0	ИШ0001-14дБА	16	22	17	14	11	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	-1061	59	0	ИШ0001-16дБА	18	24	20	16	13	13	8			17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	-961	59	0	ИШ0001-19дБА	20	26	21	18	15	15	11	3		19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	-861	59	0	ИШ0001-19дБА	19	26	21	18	15	14	10	3		19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	-761	59	0	ИШ0001-16дБА	17	24	19	16	13	12	8			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	-661	59	0	ИШ0001-13дБА	15	22	17	14	10	9	5			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	-561	59	0	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	-461	59	0	ИШ0001-8дБА	12	19	14	10	7	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	-361	59	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	-261	59	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	-1561	-41	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ086	-1461	-41	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	-1361	-41	0	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	-1261	-41	0	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	-1161	-41	0	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	12	11	7			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	-1061	-41	0	координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника	39	46	41	38	35	35	32	26	14	39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	-961	-41	0	ИШ0001-25дБА	25	32	27	24	21	21	18	11		25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	-861	-41	0	ИШ0001-24дБА	24	31	26	23	20	20	16	9		24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	-761	-41	0	ИШ0001-18дБА	19	25	21	18	14	14	10	2		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	-661	-41	0	ИШ0001-14дБА	16	22	18	15	11	10	6			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ095	-561	-41	0	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	-461	-41	0	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	-361	-41	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ098	-261	-41	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	-1561	-141	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ100	-1461	-141	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	6	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	-1361	-141	0	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	-1261	-141	0	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	-1161	-141	0	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	12	11	7			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	-1061	-141	0	ИШ0001-19дБА	20	26	22	18	15	15	11	3		19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	-961	-141	0	ИШ0001-25дБА	25	31	27	24	21	20	17	10		25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	-861	-141	0	ИШ0001-23дБА	24	30	26	23	19	19	16	9		23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	-761	-141	0	ИШ0001-18дБА	19	25	21	18	14	14	10	2		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	-661	-141	0	ИШ0001-14дБА	16	22	18	15	11	10	6			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	-561	-141	0	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	-461	-141	0	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	-361	-141	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	-261	-141	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

113	РТ113	-1561	-241	0	ИШ0001-5дБА	10	16	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	-1461	-241	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	-1361	-241	0	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	-1261	-241	0	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	9	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	-1161	-241	0	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	11	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	-1061	-241	0	ИШ0001-16дБА	17	24	19	16	13	12	8			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	-961	-241	0	ИШ0001-18дБА	19	26	21	18	15	14	10	3		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	-861	-241	0	ИШ0001-18дБА	19	25	21	18	15	14	10	2		18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ121	-761	-241	0	ИШ0001-16дБА	17	24	19	16	12	12	7			16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ122	-661	-241	0	ИШ0001-13дБА	15	22	17	14	10	9	5			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ123	-561	-241	0	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ124	-461	-241	0	ИШ0001-8дБА	12	18	14	10	7	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ125	-361	-241	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ126	-261	-241	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ127	-1561	-341	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ128	-1461	-341	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ129	-1361	-341	0	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ130	-1261	-341	0	ИШ0001-10дБА	13	19	15	11	8	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ131	-1161	-341	0	ИШ0001-12дБА	14	21	16	13	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ132	-1061	-341	0	ИШ0001-14дБА	15	22	17	14	10	10	5			14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ133	-961	-341	0	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	11	11	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ134	-861	-341	0	ИШ0001-15дБА	16	23	18	15	11	10	6			15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ135	-761	-341	0	ИШ0001-13дБА	15	22	17	14	10	9	5			13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ136	-661	-341	0	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ137	-561	-341	0	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ138	-461	-341	0	ИШ0001-8дБА	11	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ139	-361	-341	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	9	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ140	-261	-341	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ141	-1561	-441	0	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

142	РТ142	-1461	-441	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ143	-1361	-441	0	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ144	-1261	-441	0	ИШ0001-8дБА	12	18	14	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	РТ145	-1161	-441	0	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	8	6	1			10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ146	-1061	-441	0	ИШ0001-11дБА	14	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	РТ147	-961	-441	0	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ148	-861	-441	0	ИШ0001-12дБА	14	20	16	12	9	8	3			12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ149	-761	-441	0	ИШ0001-11дБА	13	20	15	12	8	7	2			11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ150	-661	-441	0	ИШ0001-10дБА	13	19	14	11	7	6				10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	РТ151	-561	-441	0	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	РТ152	-461	-441	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ153	-361	-441	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ154	-261	-441	0	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ155	-1561	-541	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ156	-1461	-541	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	7	3	1				4	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	РТ157	-1361	-541	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	РТ158	-1261	-541	0	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ159	-1161	-541	0	ИШ0001-8дБА	12	18	13	10	6	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ160	-1061	-541	0	ИШ0001-9дБА	12	19	14	10	7	5				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ161	-961	-541	0	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ162	-861	-541	0	ИШ0001-9дБА	12	19	14	11	7	6				9	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	РТ163	-761	-541	0	ИШ0001-8дБА	12	19	14	10	7	5				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	РТ164	-661	-541	0	ИШ0001-8дБА	11	18	13	10	6	4				8	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	РТ165	-561	-541	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	РТ166	-461	-541	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	РТ167	-361	-541	0	ИШ0001-4дБА	9	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	РТ168	-261	-541	0		9	15	10	7	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	РТ169	-1561	-641	0		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	РТ170	-1461	-641	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	3						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

171	РТ171	-1361	-641	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	РТ172	-1261	-641	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	РТ173	-1161	-641	0	ИШ0001-6дБА	11	17	12	9	5	3				6	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	РТ174	-1061	-641	0	ИШ0001-7дБА	11	17	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	РТ175	-961	-641	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	РТ176	-861	-641	0	ИШ0001-7дБА	11	18	13	9	5	4				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	РТ177	-761	-641	0	ИШ0001-7дБА	11	17	12	9	5	3				7	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	РТ178	-661	-641	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	9	5	3				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	РТ179	-561	-641	0	ИШ0001-4дБА	10	16	12	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	РТ180	-461	-641	0	ИШ0001-4дБА	9	16	11	7	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	РТ181	-361	-641	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ182	-261	-641	0		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ183	-1561	-741	0		8	14	9	5	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	РТ184	-1461	-741	0		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ185	-1361	-741	0	ИШ0001-0дБА	9	15	10	7	2						

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ186	-1261	-741	0	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	РТ187	-1161	-741	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ188	-1061	-741	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ189	-961	-741	0	ИШ0001-5дБА	10	17	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ190	-861	-741	0	ИШ0001-5дБА	10	16	12	8	4	2				5	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	РТ191	-761	-741	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	4	2				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	РТ192	-661	-741	0	ИШ0001-4дБА	10	16	11	8	3	1				4	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	РТ193	-561	-741	0	ИШ0001-1дБА	9	16	11	7	3	1				1	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ194	-461	-741	0		9	15	10	7	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ195	-361	-741	0		8	15	10	6	2						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ196	-261	-741	0		8	14	9	5	1						
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуемое снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-1061	-41	1,5	39	79	-	

2	63 Гц	-1061	-41	1,5	46	63	-	
3	125 Гц	-1061	-41	1,5	41	52	-	
4	250 Гц	-1061	-41	1,5	38	45	-	
5	500 Гц	-1061	-41	1,5	35	39	-	
6	1000 Гц	-1061	-41	1,5	35	35	-	
7	2000 Гц	-1061	-41	1,5	32	32	-	
8	4000 Гц	-1061	-41	1,5	26	30	-	
9	8000 Гц	-1061	-41	1,5	14	28	-	
10	Эквивалентный уровень	-1061	-41	1,5	39	40	-	
11	Максимальный уровень	-	-	-	-	55	-	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Государственная лицензия на право выполнения работ в области природоохранного проектирования

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

БОЙКО ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА АСТАНА Қ.

(Лицензия берілген Заңды тұлғаның толық атауы)

еңбекпен қорғау саласындағы жұмыстарды ұйымдастыру мен қызметтер көрсетуге

(лицензия берілетін қызмет түрі)

(жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты - заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның орналасқан жері)

берілді

Лицензиялық талаптарды орындау міндетті шарттары

лицензия Қазақстан Республикасы жұмысшы жаппай жіті жұқпалы аурулардан сақтандыру

(лицензия берілген Заңды тұлғаның толық атауы)

Лицензияны берген орган КР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

(лицензия берілетін заңды тұлғаның мекенжайы)

Басшы (уәкілетті тұлға) Ә.Б. Уразова

(лицензия берген орган басшысының (уәкілетті тұлғасының) аты-жөні)

Лицензияны берген күні 20 18 жылы 8 ақпан

Лицензияның нөмірі 18017 № 0042608

Астана қаласы

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі _____ №

Лицензияны берілген күні 20__ жылғы «__» _____

Лицензиялаудың қызмет түрлеріне құрылымы кіретін жұмыстар мен қызметтер

мен лицензиялаудың түрлерінің тізбесі _____

_____

_____

_____

_____

Филиалдар, өкілдіктер _____

_____

Орналасуы бары _____

_____

Лицензияға қосымшаны берген орган _____

_____

Басшы (уәкілетті адам) _____

_____

Лицензияға қосымшаны берілген күні 20__ жылғы «__» _____

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № 0074414

_____ қаласы

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ВОЙКО ЛЕВА НИКОЛАЕВНА г. АСТАНА

на занятие ЛАБОРАТОРИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОДЕЗИИ АСТАНИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОТДЕЛА

Особые условия действия лицензии Заказчик работ обеспечивает поддержание Государственной геодезической, картографической и топографической основы

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ ЗАЩИТЫ ЗАКАЗЧИКА СТРОЙ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Ф.И.О.

Дата выдачи лицензии 13 февраля 20 09

Номер лицензии 00029 № 0042608

Город Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии ____ 11 РЕТР ____ №

Дата выдачи лицензии «23» февраля 20 09г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

БОЙКО ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА Г. АСТАНА

Производственная база

Орган, выдавший приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Н.Б. Уразаева

Руководитель (уполномоченное лицо)

Дата выдачи приложения к лицензии «23» февраля 20 09г.

Номер приложения к лицензии № 0074414

Город Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Исходные данные

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство улицы Шубарколь (продолжение улицы С. Юсуповой), в Абайском районе города Шымкент»

ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент"
г.Шымкент, Каратауский р-н, мкрн.Нурсат, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, Строение 10
БИН 130940007729
ИИК KZ58070102KSN5901010
РГУ «Комитет казначейства МФ РК»
БИК KKMFKZ2A

Продолжительность строительства объекта: **Т = 14 месяцев, 308 дней.** Начало строительства объекта – **01.08.2023 г.,** окончание – **30.09.2024 г.**

При производстве строительно-монтажных работ будут задействованы механизмы и проводиться следующие работы:

Механизмы		
Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	маш.-ч	31,86872
Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	31,366088
Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	26,54926144
Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,364
Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	70,832632
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м3/мин	маш.-ч	125,18826
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	маш.-ч	1507,135228
Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	102,9317994
Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	178,9914932
Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	маш.-ч	53,48831488
Электростанции передвижные мощностью свыше 30 до 60 кВт	маш.-ч	3,315312
Электростанции передвижные мощностью свыше 4 до 30 кВт	маш.-ч	77322,37448
Электростанции передвижные мощностью свыше 60 до 100 кВт	маш.-ч	23,71512
Электростанции переносные, мощность до 4 кВт	маш.-ч	34946,21217
Автобетоносмесители объемом барабана 6 м3	маш.-ч	0,2481024
Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	36,92
Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	маш.-ч	262,5946519
Автогудронаторы 3500 л (Доставка разогретого битума на объект на 1,0км)	маш.-ч	4,515314
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 10 т	маш.-ч	15,73312
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	491,2930431

Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,01822038
Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая АК 511 (505)	кг	0,008109
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0246656
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	т	0,0063506
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	122,631875
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	28,3395
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм	кг	9,76
Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75	т	0,0016795
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0235302
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,00000093
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00065067
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,001582
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	21,52564661
Топливо дизельное	кг	1941,351
Топливо моторное, марка ДТ ГОСТ 1667-68	т	0,015228
Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	т	0,0008
Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	1,73944311

Заместитель руководителя ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент" У. Камбаров

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Рабочие материалы

01.03.2023

1. Город – **Шымкент**
2. Адрес – **Казахстан, Шымкент, микрорайон Северо-Запад, улица Шубарколь**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП Глобус**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Строительство улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент**
6. Разрабатываемый проект – **Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Шымкент	Азота диоксид	0.0982	0.1499	0.1036	0.1926	0.1149
	Взвеш.в-ва	0.3567	0.372	0.3632	0.3593	0.3706
	Диоксид серы	0.0186	0.0216	0.0178	0.0235	0.0214
	Углерода оксид	4.0829	3.5648	3.8524	3.6105	3.62

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

24196

«ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА ШЫМКЕНТ»

[illegible]

[illegible] № [illegible]

Шымкент қаласының
қалалық жайлы органы
дамыту басқармасына

Шымкент қаласы, Абай даңғылы, Шұбарөлі көшесінің қиылысы (С.Жұпов көшесінің жалғасы)» жұмысын жүргізуге жобалық-сметалық құжаттамасы әзірленуде.

"Экология кодексіне сәйкес, құрылыс түсетін аумақта жасыл желектердің бар-жоқтығына зерделеу жұмыстарын жүргізу қажеттігі туындауда. Кесілетін ағаштардың орнына қоғамдық кеңістікте он есе көп ағаштар отырғызылады.

Осыған орай, нысан басына шығып кесілетін жасыл желектерді анықтап, акт жасау мақсатында, Сәлем 2023 жылдың 6 наурыз күніне жауапты маман ұсынуды сұраймыз.

Басшы орынбасары **У. Калыбаев**

Орын. Б. Бірлесов
Тел: +7(7252) 24-75-20
+7 778 132 87 41

24196

«ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА ШЫМКЕНТ»

[illegible]

[illegible] № [illegible]

Шымкент қаласының
қалалық жайлы органы
дамыту басқармасына

Шымкент қаласы, Абай даңғылы, Шұбарөлі көшесінің қиылысы (С.Жұпов көшесінің жалғасы)» жұмысын жүргізуге жобалық-сметалық құжаттамасы әзірленуде.

"Экология кодексіне сәйкес, құрылыс түсетін аумақта жасыл желектердің бар-жоқтығына зерделеу жұмыстарын жүргізу қажеттігі туындауда. Кесілетін ағаштардың орнына қоғамдық кеңістікте он есе көп ағаштар отырғызылады.

Осыған орай, нысан басына шығып кесілетін жасыл желектерді анықтап, акт жасау мақсатында, Сәлем 2023 жылдың 6 наурыз күніне жауапты маман ұсынуды сұраймыз.

Басшы орынбасары **У. Калыбаев**

Орын. Б. Бірлесов
Тел: +7(7252) 24-75-20
+7 778 132 87 41

«ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА ШЫМКЕНТ»

04.10.2021 № 14-4465/2010

Руководителю РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»
Нурымбетову С.С.

По рабочему проекту "Строительство улицы Шубарколь (продолжение улицы С. Юсуповой), в Абайском районе города Шымкент", просим Вас выдать информацию о вхождении проектируемого объекта в водоохранную зону.

В рабочем проекте предусматривается магистральная улица районного значения, согласно техническому заданию на проектирования. Общая протяженность улицы составляет - 1,0 км.

Координаты проектируемой улицы (по углам красной линий улицы).
слева сверху - N42°22'28.1288" E69°35'33.8986"
слева снизу - N42°22'26.8947" E69°35'33.4447"
справа сверху - N42°22'18.4343" E69°36'18.7987"
справа снизу - N42°22'17.3429" E69°36'18.6056".

Приложение: Ситуационная схема проектируемого участка.

Заместитель руководителя **У. Калыбаев**

Исп. Б.Нурмет
Тел. 8 (725) 24-1-0

«ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА ШЫМКЕНТ»

«Мемсараптама» РМК
бас директоры

«Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі «Шымкент қаласы, Абай ауданы, Шұбарөлі кешесінің Өтегенов көшесінен Қазыбек көшесіне дейін құрылысы» жұмыс жобасын әзірледі.

Сізден жоғарыда жұмыс жобасын ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өткізіп беруіңізді сұраймыз.

Тапсырыс беруші – «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» Мемлекеттік Мекемесі.

Бас жобалаушы мекеме «Интелпро» ЖШС, Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Шынғыс Айтматов көшесі №29, 1. БСН/ЖСН 040440030548

Құрылыстың қаржыландыру көзі: Жергілікті бюджет (348-007-015-432).

Жоспар бойынша құрылыстың басталу уақыты: 2023 жылдың III-ші тоқсаны (тамыз).

Ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өтуіне арналған төлем ақысын «Орындаушы» төлейтінін кепілдік береміз.

Басшы орынбасары **У.Калыбаев**

орын.: Е.Ерлан
тел.: 24-75-37

«ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА ШЫМКЕНТ»

«Мемсараптама» РМК
бас директоры

«Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі «Шымкент қаласы, Абай ауданы, Шұбарөлі кешесінің Өтегенов көшесінен Қазыбек көшесіне дейін құрылысы» жұмыс жобасын әзірледі.

Сізден жоғарыда жұмыс жобасын ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өткізіп беруіңізді сұраймыз.

Тапсырыс беруші – «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» Мемлекеттік Мекемесі.

Бас жобалаушы мекеме «Интелпро» ЖШС, Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Шынғыс Айтматов көшесі №29, 1. БСН/ЖСН 040440030548

Құрылыстың қаржыландыру көзі: Жергілікті бюджет (348-007-015-432).

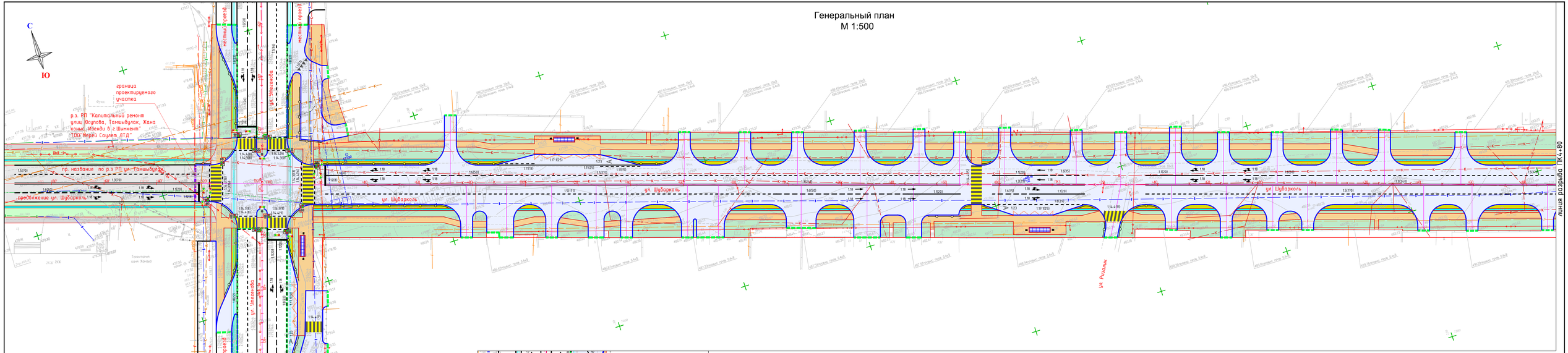
Жоспар бойынша құрылыстың басталу уақыты: 2023 жылдың III-ші тоқсаны (тамыз).

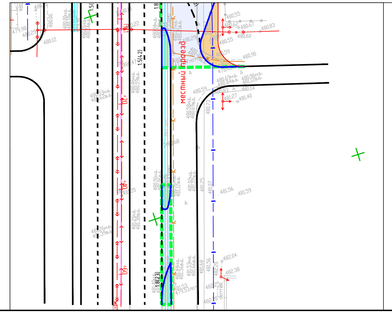
Ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өтуіне арналған төлем ақысын «Орындаушы» төлейтінін кепілдік береміз.

Басшы орынбасары **У.Калыбаев**

орын.: Е.Ерлан
тел.: 24-75-37

Генеральный план
М 1:500





Условные обозначение:

- проезжая часть
- пешеходный тротуар
- газон
- технический тротуар
- водоотвод (лоток)
- пешеходное ограждение
- граница проектируемого участка
- бетонные бортовые камни
- бетонные бортовые камни
- автобусная остановка
- урны

Наименование организации и учреждения	Согласование	Дата и подпись ответственного лица
ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент"		
ГУ "Управление архитектуры градостроительства и земельных отношений г. Шымкент"		

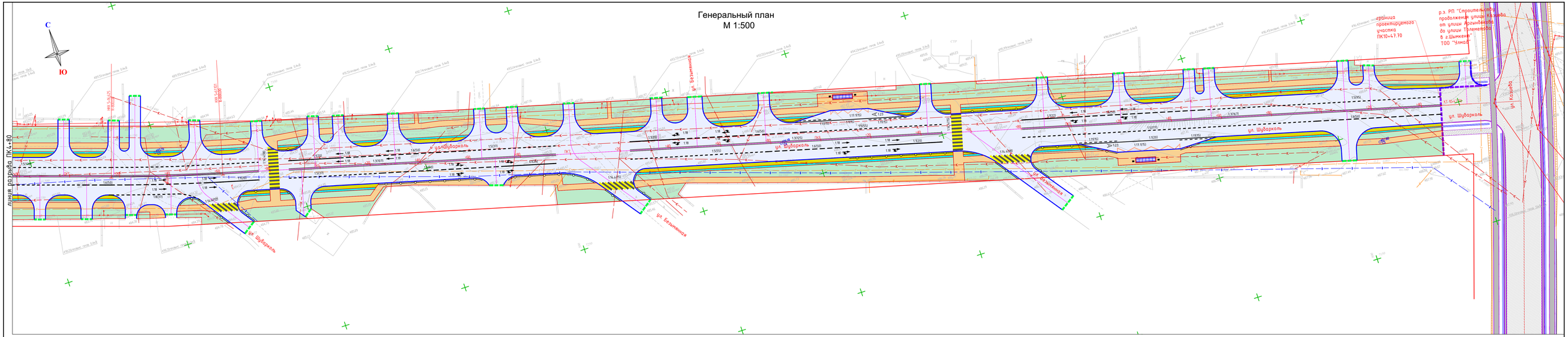
Развертка листов

лист 3	лист 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	358-22-АД			
						"Строительства улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент"			
ГИП		Абдрахманов И.			01.23	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ахмаров М.			01.23		РП	3	
Выполнил		Абдрахманов Н.			01.23	Генеральный план М 1:500	ТОО «ИНТЕЛПРО»		

р-р 420х1210

Генеральный план
М 1:500



Условные обозначение:

- проезжая часть
- пешеходный тротуар
- газон
- технический тротуар
- водоотвод (лоток)
- пешеходное ограждение
- граница проектируемого участка
- бетонные бортовые камни
- бетонные бортовые камни
- автобусная остановка
- урны

Наименование организации и учреждения	Согласование	Дата и подпись ответственного лица
ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент"		
ГУ "Управление архитектуры градостроительства и земельных отношений г. Шымкент"		

Развертка листов

лист 3	лист 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Абдрахманов И.			01.23
Проверил		Аскаров М.			01.23
Выполнил		Абдрахманов И.			01.23

358-22-АД

"Строительства улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент"

Автомобильные дороги

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Генеральный план
М 1:500

ТОО «ИНТЕЛПРО»

р-р 420х1270

«ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ»
акционерлік қоғамы
«Жиілік» дивизионы бірлестігі
Оңтүстік Қазақстан
қалыңдау желісін
пайдалану департаменті
(ОҚ ҚЖПД)

КАЗАКТЕЛЕКОМ

Акционерное общество
«КАЗАХТЕЛЕКОМ»
Объединение «Дивизион «Сеть»
Южно-Казахстанский
департамент эксплуатации
магистральных
(ЮК ДЭСД)

Алматы қ., № [illegible]

«Шымкент қалалық мәслихаты аппараты» мемлекеттік мекемесінің басшысына
М.Қожанбаевқа

Сізге 2022.08.10. №32-0703/7173 хатыңызға сәйкес, «Қазақтелеком» АҚ филиалы – «Жиілік» дивизионы» бірлестігі обыдан әрі - ЖДБ) Оңтүстік Қазақстан Қалыңдау желісін пайдалану департаменті обыдан әрі – ОҚ ҚЖПД) Шымкент қаласы, Шұбарсы (С.Жусупов көшесінің жалғасы) көшесінде рұқсат және жерасты телекоммуникация желілері жүйесін салуды келісуді

ОҚ ҚЖПД директоры К. Тоқтаев

Орындаған: А. Ибрагимова
Тел.8(725) [illegible]

000303

Қазақстан Республикасы
«Шымкент қаласының көлік және инфрақұрылымы бөлімі бағындағы
мемлекеттік мекеме
«Қуатжолорталық-3»
Мемлекеттік коммуналдық
кәсіпорны

Республика Казахстан
Государственное учреждение
«Управление транспорта и развития
инфраструктуры города Шымкента»
«Куатжолуортолык-3»
Государственное коммунальное
предприятие

Шымкент қаласы, 160019
Жібек жолы 137
Телефон/факс: 8(7252) 56-56-26
E-mail: kuatzholyortalyk3@bk.ru

г.Шымкент, 160019
ул.Жибек жолы 137
Телефон/факс: 8(7252) 56-56-26
E-mail: kuatzholyortalyk3@bk.ru

5-дөп
02.08.22

Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль автомобиль жолдары басқармасының орынбасары М.Қосанбаевқа

Сізге 10.08.2022 жылы №32-07-02/41-40 жолдаған хатыңызға.

Шымкент қаласы, Шубарма (С.Юсупов көшесінің жалғасы) көшесі бойында "Қуатжолуортолық-3" МКК қарасты жолу жиі және жолу жүйесінің жоқ екендігін хабарлаймын.

Бас инженердің орынбасары **Бурсейбаев Е.Т.**

орын. КПО
телефон: 8 (7252) 56-56-26

«ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ»
акционерлік қоғамы
«Жаңа» дивизионы бірлестігі
№ 11 магистральдық
байланыс және телерадио
желілік техникалық торабы
(11-МЖТТ)

ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ

Акционерное общество
«КАЗАХТЕЛЕКОМ»
Объединение «Дивизион «Запад»
Технический узел
сети магистральных
связей и телевидения № 11
(ТУСМ-11)

[illegible]
тел.: 8-(7252) 44-93-11, факс: 44-93-02,
E-mail: [illegible]
19.08.2022г. № 07-01-16/1160

[illegible]
тел.: 8-(7252) 44-93-11, факс: 44-93-02,
E-mail: [illegible]

"ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БАСҚАРМАСЫ" МКМ
Басшы орынбасары
М. Кожанбекке

Сізбен 10.08.2022 ж. шығыс № 32-07/03/4177 хатымызда көрсетілген учаскелерде 11-МЖТТ телекоммуникациялары жоқ екенін хабарлаймыз.

Құрметпен,
11-МЖТТ ӨТЬ бастығы м.а. **Б.Абдыжапаров**

Орын. Елефанова М.Е.
Тел. 8-(7252)-44-93-08

ГУ «УПРАВЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА ШЫМКЕНТ»
Заместителю руководителя
М. Кожанбеку

На Ваше письмо исх № 32-07/03/4177 от 10.08.2022 г. сообщаем, что на участке указанном в Вашем письме, телекоммуникаций ТУСМ-11 нет.

С уважением,
И.о. начальника ПТО ТУСМ-11 **Б.Абдыжапаров**

Исп: Елефанова М.Е.
Тел. 8-(7252)-44-93-08

111111

Қазақстан Республикасы
Шымкент қаласы
«Су ресурстары-Маркетинг»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
(050011 Шымкент қ., Г.Орынова к-сі, 17
тел.: 32-36-32
E-mail: info@vrm.kz, www.vrm.kz

Республика Казахстан
город Шымкент
товарищество с ограниченной ответственностью
«Водные ресурсы-Маркетинг»
(050011 г. Шымкент, ул. Г.Орынова, 17
тел.: 32-36-32
E-mail: info@vrm.kz, www.vrm.kz

№ 530
«16» 10 2022ж.

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігі
2021 жылғы 1 қаңтардағы
№ 2 бұйрығына
4-қосымша

Тұтынушы:
**«Шымкент қаласының жылуэнергетикалық кешені
жылу желілерінің жылуды басқармасы» ММ
БСН 130440007723**
тұтынушының мекенжайы:
Шымкент қаласы, Ш.Ахмедияров к-сі, 18

**Сумен жабдықтау және су бұру
желілеріне қосуға арналған техникалық шарт**

1. Объектінің (ғимараттың, құрылыстың, реконструкцияланатын) толық атауы мен мекенжайы: **Шымкент қаласы, Ш.Ахмедияров к-сі, 18**

2. Объектінің мақсаты: **«Шымкент қаласы, Шубарова (С.Юсупов көшесінің жалғасы) көшесінің құрылысы»**

3. Ғимараттың биіктігі, қабаттылығы, пәтерлер саны: ....

I. Сумен жабдықтау

1. **Нысан аумағында өртпен қолданылатын су құбыры «Су құбыры желі желілерінің басқармасы» МКК қарамағында.**

2. Су бұру

1. Ағынды суларды жалпы саны м³ тәулік ішінде болжам есеп мөлшерінде су бұру жүйесіне тастаңдар:

1) фекальдық канализацияға канализацияға ____л/сек судың есептік шығынымен және максималды ____м³/сағ;

2. Өндірістік сарқынды суларды сапалық құрамы мен сипаттамасы (бөлінетін тоқтатылған заттар суларды су объектісіне тастаудың рұқсат ету берілетін нормалар тізбесіне сәйкес пестицидтер, минералдық минералдары, PH, минералдардың, сілтілердің, жарылғыш, тұтқыштық радиоактивті және басқа да заттардың концентрациясы) ....

3. Басқа талаптар:

3.1. Қажет болған жағдайда құрылысты бастыру бұрын қолданыстағы көрі желілерін құрылыс алаңы орналасқан аумақтан кемінде 6 м қашықтыққа шығару керек. Қазіргі тұтынушыларды жаңадан салынған көрі желілеріне ауыстырудан жүзеге.

3.2. Көрі трассаның жерасты тесу кезінде ҚР МСН 2015 жылы 16 наурыздағы №200 бұйрығымен бекітілген сметалық нормалар мен жинақтарды көрі құбырларының күнге дейінгі сақтау.

3.3.Күнге дейінгі кезеңде кез келген объектілер мен құрылыстарды құрылыс, монтаждау және жер жұмыстарын жүргізуге, тесу-түсіру жұмыстарын жүргізуге, әртүрлі қондырғы, автокөлік тұрақтары орнатуға, әртүрлі материалдарды жинауға, қоймалар мен үймелер салуға жол берілмейді.

3.4. Су құбыры және көрі желілерінің құбырларын жоюдан кейінгі [illegible] үшін жүрісі жүгі және орнын толтырылған қалпына келтіруге. Уақытша, [illegible] және жер тұнбаларын пісіруге мен жарылыс конструкциялары [illegible] тапсыру тоқтатылмаған жағдайда есептеме жүргізіледі.

3.5.Желілердің күнге дейінгі сынақтарын, құрылыстар орнатуға, [illegible] отырғызуға, сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері [illegible] жұмыстарын жүргізуге болмайды.

3.6. Ағымдағы сұраулы жағдай: **ҚР ҚІӘБ талаптарына сәйкес Шығарылымдағы а.1200 мм көпқабатты полиэтиленмен жөнелтілген жобаны іске асыруға сәйкес келмейтін. Қарыздар үшін тиісті полиэтиленмен көпқабатты полиэтилен жобасы ЖСК-ға сәйкес жасалынып, бөлінген қолдағы абонеттерді жобалаудың көпқабатты дәнекерленген, ҚІӘБ талаптарына сәйкес полиэтиленмен және жобаланатын көпқабатты полиэтиленмен көпқабатты полиэтиленмен бөлінетін жолдың деректібек дейін жалғау жұмыстарын жүзеге асырылмаған. Комитет жобасын «Су ресурстары-Маркетинг» ЖШС-мен келісілмеген.**

3.7. Бюджеттік бағыттаулар бұрынғы пайдаланылмаған жаңадан көрінді жобаларға және сауда желісін берілмейді.

3.8.Техникалық шығынды азайту стандарттары, жетілдіру үшін өнеркәсіптің лайықталған технологиялар мен жұмыс істейтін мамандарының жүргізілуі тазартуды орнату қажет. Сыныпты алу үшін бюджетті құрылыс орнату.

3.9.Қафа, мейрамханалар мен асханалар, тұрмыстық объектілері үшін өнеркәсіптің лайықталған май ұстағыш орнату қажет. Сыныпты алу үшін бақылау құрылғы орнату қажет.

3.10.Жиектерді қарау құрылғысы: лоті дәнекерленген темір орналасқан сантехникалық жиектерді орнату кезінде көрмелер сұраулы тікелей жетті бір мекеме құрылғысы бір жыл шығару жұмысы ағымды жүргізу қажет.

3.11.Мынадай болат емшектері бар NBR жұмыстағанжылдың электромірінен жасалған мыс/латуннан бір қалыңдығы 250 мм полиамидті тоғысқыт жабыны бар корпусы шартрафиялы пайдаланылған жасалған, қолмалу тайнасы жүгіріп жасалған, шыныдан және жалатырудан электрлер, мысқаланған дискісі тоқ басқарылған болаттан жасалған, мысқаланған дискісін тығыздау арналған полиамидтрафиртаулан және ретік жолдан жасалған сақинаға бағыттаулары бар электромірлер жасалған кезінде тығыздау бөлігі, индуруді зауыттан жеткізілгенін пайдалану мерзімі кемінде бір жыл болатын екі жылы сертификатымен бір тұтқа (шабырлік) жасырылмаған кезде.

3.12. Қарыздың сорғы станциясын (бұдан әрі – ҚСС) сату қажет болған жағдайда техникалық шарттарды қолдана сұрау. ҚСС жобасын сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымын жасау.

3.13. Құрылыс жиналғанын жайын қалалық көрі желісін қосуға дейін сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымының құрылысы жүргізілген жайының техникалық шарттарын іске асыру, гидравликалық сынау мен жууды жүргіз.

3.14. Коммуникация мен жаңа жолдарды қосуды сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымы желісінің жетілдірілген құбыр тоғысқыштары бойынша жүргіз.

3.15. Өнімді құрылыстардың құрылысы мағыналық жолдарға қосылғанға дейін жасау.

3.16. Химиялық және органикалық құрамы бойынша ағынды суларды сапасы Қазақстан Республикасы Үкіметі жанындағы министрлік 2015 жылғы 20 шілдедегі № 546 бұйрығымен бекітілген (Нормативті-құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11932 болып тіркелген) Елді мекендердің су бұру жүйелерінде сарқынды суларды қабылдау қағидаларының талаптарына сәйкес келуге тиіс.

3.17.Сарқынды суларды жинақтауы: шикізат іштарының жоғары бөліктің шығарылу нормаларын сәйкес келмейтін жағдайда сарқынды суларды жергілікті тазартуды жүзеге асыру қажет. Тазарту құрылыстарының құрамы қосымша келісу.

3.18.Су бұруға шарт жасау.

Техникалық шарттардың өрісті мерзімі – жеке нүктеден бастап 3 жыл.

«Су ресурстары-Маркетинг» ЖШС-ің
бас директорының
бірінші орынбасары-бас инженер **Р.Н.Шаяхметов**

Бас директордың су қабылдағыш және көрі
жүйелерін басқару және жаңа технологияларды енгізу жөніндегі орынбасары **С.М.Аязбаев**

Өндірістік техникалық
бөлімінің бастығы **Б.Д.Оңғы**
Орын.: Елемесова С.А.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
«СУ ҚҰБЫРЫ ЖӘНЕ КАНАЛИЗАЦИЯ
БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК
КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «УПРАВЛЕНИЕ
ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ»
АКИМАТА ГОРОДА ШЫМКЕНТ

«Су құбыры және канализация басқармасы»
мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
БЕКІТЕМІН
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР
шығыс № 1173
«15» 03 2021 ж.

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігінің
2021 жылғы 1 қыркүйектегі
№ 2 бұйрығына
4-қосымша

Тұтынушы: «Шымкент қаласының мәлеуметтер мәдені және мектептер мектептері басқармасы»-ММ
БСН 130440017719
тұтынушының мекенжайы: «Шымкент қаласы, Шәбдана Жусупов көшесінің жалпыға білім беретін мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің ЖСК кешені

Сумен жабдықтау және су бұру желілерін қосуға арналған техникалық шарт

1. Объектіні (жабдықтаған, пайдаланылатын, реконструкцияланған) толық атауы мен мекенжайы: «Шымкент қаласы, Шәбдана Жусупов көшесінің жалпыға білім беретін мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің ЖСК кешені

2. Объектіні пайдалану: оқу мақсатында

3. Ғимараттың биіктігі, қабаттылығы, пәтерлер саны ____

1. Сумен жабдықтау

1. Суға қажеттілік:
жылы су сапалылығы мөлшері
оның ішінде:
2) шаруашылық-ауыз су қажеттілігіне қажеттілігі _ауыз сумен қамтуға шағы_ тәулігіне жоғары жылжымалы _м3/тәу.
3. Шаруашылық-ауыз су құбырларына қосылған берілген қысым __0,8_ МПа.
4. Қосу жұмыстарын **асфальт жабылмаған жолмен түнгіш д-500 мм, д-160 мм су құбырларды мен бастыру камерасын мен жаңадан салғыру, су құбырларын мер бет дейінгі тереңдігі тереңдеу немесе түзеу қарастырылсын.Қалпақ шығарып құдық-жабылмалар д-200 мм шығарма-8 шт., д-100 мм шығарма-2шт., д-200 мм ревизиялар -2 шт. мен жаңадан шығарылсын және камера-ларды өзгертілсін.**
5. Басқа талаптар:
5.1. Сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желісінде ұйым тұтынушы жылдай толтырылған жоспарлы-пропаганда жасайды қосылым су құбырының тоқтатқан м3 мөлшерінде су ағуға рұқсат береді.

5.1.1. сапалы ауыз суы технологиялық процесс бойынша ауыз су өткізгіш бөлігінде мемлекеттік-мұрындық комиссиялар мен өндірістік комиссиялардың рұқсат етілді. Бөлінгенде пайдаланылатын тек ауыз су қалпындағы суды жіберуге рұқсат етілмейді;

5.1.2. өткізгіш бөлігін жасайды, құрылыстты бастапқы бірлік учаске шекарасының жанында 5 м жиналғыштың құрылысы сақу орнының астында су құбырын қазып тастау және бұзу жүргізу;

5.1.3. өндіріс тұтынушыларын жекелеп сапалаған жолдарын қамтиды;

5.1.4. ҚР МСН 2.04-01-2015 жылғы 16 маусымдағы №209 бұйрығына сәйкес шетті-сыныптардың екі жағы бойынша су құбыры трассасын әр істікшеге тікелей сақтау кезінде су құбыры желілерінің жүктеме шектеулі сақтау;

5.1.5. жүкті айналасын шектеуге жол ашылған объектілер мен құрылыстардың құрылысы, техникалық және әр жұмыстарын жүргізуге, тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде, қатты қалдықтар, автокөлік тұрақтары орнатуға, қатты материалдарды жинауға, қоршаулар мен дуалдар салуға тыйым салынады, сондай-ақ сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілерінің ұйымдастырылған стационарлық құрылыстар орнатуға, ағаштар мен бұталар отырғызуға, әр жұмыстарына жол берілмейді;

5.1.6. су құбыры және өзге желілерінің құбырларын жинауға қолжетімсіз етуге, пайдалану үшін жүйені өтуді және орнын ауыстырудың қажеттілігі туындаған кезде;

5.1.7. ұйымдардың, заңгерлердің, тікелей және жеке тұлғалардың кінәсінен жолдар мен көпірлер конструкциялары зақымданған кезде зиянды өтеу толық көлемде олардың шығынын жүргізеді;

5.1.8. Желілердің қорғау аймағында стационарлық құрылыстар орнатуға, ағаштар мен бұталарды отырғызуға, сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілерінің ұйымдастырылған жер жұмыстарын жүргізуге болмайды.

5.2. Шаруашылық-ауыз су құбырларды пайдалану кезінде қажетті:

5.3. Шаруашылық-ауыз су құбырын алу:

5.3.1. жобалаудың тиімділігін қамтамасыз ету, жүктеме, субъектілер мен басқа да тұлғалар үшін айналасын сумен жабдықтаудың тиімді;

5.3.2. құрылыстың жаңа технологияларын және құбырлардың жаңа материалдарын қолдана отырып, жобаны әзірлеу;

5.3.3. тірек арматурасын (қосымшаларды) қолдану: қабырғаға қабаттағы тоқтаусыз жабу жүйесін қолдана отырып, жоғары сапалы жұмыстарға қарсы жабынды бар темір өту қаңылы бар шарнирлефиттер шойынмен жасалған қорғасын бар бұрандалы шығырма, ауыз суға арналған резинкаланған сақина, тот басқыштың бұзылған жағынан бұрандалы штепсель, жоғарғысын толық қорғаудан қамтамасыз ететін, өндіруші зауыттан берілген жобаның жоғары жиілігі 10 жыл;

5.3.4. жылжуға қабырғаға қабаттағы тоқтаусыз жабу жүйесін қолдана отырып, жоғары сапалы жұмыстарға қарсы жабынды бар жоғары берілісті бар шарнирлефиттер шойыннан жасалған әрт гидрантарын қолдану;

5.3.5. су құбырын пайдалануға өзге жолмен сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйесінде ұйымдастырылған құбыр желісін гидравликалық сынау, жуу, хлорлау жүргізу. Анықталғанға жергілікті ауыз сумен жабдықтаудың орталықтандырылған жүйелерінің су сапасына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкестігін жүзеге асыратын құбырдан алынған суды зертханалық зерттеу нәтижелерін алу.

5.4. Су құбырын гидравликалық сынау кезінде сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілерінің ұйымдық технологиясын зертханалық сынау су құбыры желілерін (Д>200мм және одан жоғары) технологиялық жүргізу;

5.5. жаңа су құбыры желілерін жуу (қайта сақау) сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілерінің ұйымдастырылған жүргізу.

5.6. құрылыс алаңында жұмыс істеп тұрған тұтынушыларды уақытша сумен және су бұрумен қамтамасыз ету.

5.7. су қондығы жұмысы орнату.

5.8. суық және ыстық сумен жабдықтау құбырларын кірістіре жерлеуде әрбір гектардағы пен құрылысқа, тұрғын ғимараттардың әрбір пәтерінде және қоғамдық мақсаттағы ғимараттарға құбырлардың тармақтарына және тұрғын, өндірістік және қоғамдық ғимараттарға жылжуды немесе жылжуды сақтаған басқа да үй-жайларға мемлекеттік немесе мемлекеттік-мемлекеттік сулы-бар су есептегіштер орнату.

5.9. Тұрғын және қоғамдық ғимараттарда (оның ішінде потребкооперативтік) орнатылатын, сондай – ақ қоғамдық мақсаттағы жылжуды жылыстыра сақтаған үй-жайларда орнатылатын суық және

МСТНА су шаруашылығы сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелері ұйымын жоғарғы алқапты алдау жүйесінен ұйымдасқан дәрежеде қамтыған бөру құрылғыларын жобалағаны.

5.10. Топырақ-су-шаруашылығын кері қлапаны және сыртқы тұрақты мағнитордың (250 N) жиынтығы шаруашылықтарды жарықшақтарды басқарудың жоғарғы болуы тиіс.

5.11. Суды көлік алу жолдарының жарықшақтары жаңартылған радиотүйрілім жүйесі деректері бер тікелей тағайындалған радиотермометр (немесе генератор кірмей) жүйесі жұмыс істеуі тиіс. Ретрансляциялық құрылғыларды радиотермометр арқылы жарықшақтарды алуға резервтік жүйе ретінде жалпы пайдалану орнындарында (кірбіністер, жертөлелер және т.б.) орнатуға жол беріледі.

5.12. Бір ретте әрбір қабаттағы кірбіністерден орнатылатын ретрансляциялаушы құрылғылар, ретрансляциялаушы құрылғы ретінде топырақ-ылғалдылық сенсорлары пайдаланылатын, көбінесе деректер бөлінетін жиналғыларды қолданады, тұрақты электрмен қоректендіру көзінен тәуелсіз болуы тиіс PLC технологиясы бойынша.

5.13. Оқу техникалық шарттарда айтылмаған қалған барлық жағдайларда су шаруашылықтарын жоғарғы алқапты алдау жүйелері Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 тамыздағы № 621 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 12011 болып тіркелген) сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің сулы көлем алу жолдарын таңдау, жобалау және пайдалану жағдайларының талаптарына сәйкес келуі тиіс.

5.14. Сумен жабдықтауға шарт жасау, жаңа пайдаланылған су көлемі үшін «Су ресурстары-Маркетинг» КЕДС-на төлем жүргізу.

6. Сіз ұсынған су шаруашылығын сайлау техникалық шартта көрсетілген су тұтыну шектелген жаңа көлемі бұрын жасалған көлемге сәйкес келмеген жағдайда, сіз 10 жұмыс күні ішінде ҚР БЖБ-4.01.101-2012ж 4-кестесінде сәйкес су шаруашылығын құрылым қуаттарын қайта бөлуге.

7. Су бұру

1. Ағынды суларды жалпы сапа мен тұтыну тобы ішінде осы жоғарыда су бұру жүйесіне төгіңіздер:

1) физикалық қасиеттілігін қасиеттілігін ,дәлме сулы қоспа шығынымен және шөгінділер мөлшері;

2. Өндірістік сарқынды суларды сапалы құрамы мен сипаттамасы бойынша тазартылған ағынды суларды су объектісіне тастауды шекті жол берілетін тастаулар тізбесіне сәйкес заттардың концентрациясы, pH, минералдардың, сілтілердің, жарылғыш, тұнбалық радиоактивті және басқа да заттардың концентрациясы

3. Басқа талаптар:

3.1. Қаңқа бөлігін жасайды құрылыпты бастамас бұрын алдымызғы көрік жолдарын құрылым сызу орнының алдында учаске шекарасынан кемінде 5 м қашықтыққа шығару керек. Кейбір тұлғаулыстардың жанында сызықтар көрік жолдарын қиыстырудан жүргізу.

3.2. Көрік трассаның жарасты тиісу негізде ҚР МСН 2015 жылы 16 желтоқсанда 36/09 бұйрығына сәйкес кемі сызықтарды пі жалы бойынша жағыстырылды көрік құбырларының күнгі мінгеннсаяқ.

3.3.Жүкті айналасын жолдың пен кілтте обьектілер мен құрылыстардың құрылыс, жөнделуде және жер жұмыстарын жүргізуге, тау-тұсқа жұмыстарын жүзге шығуға, әрпуді, қаңқар, шөгінділе тұрақтары орнатуға, әрпуді жолдарды жоюға, қорғаулар мен дуалдар салуға жол берілмейді.

3.4. Су құбыры және көрік жолдарының құбырларын жөндеуге қатысты жарақты, пайдалану үшін жерге өтуді және оның қолжетімділігі қамтамасыз ету. Ұйымдардың, мекемелердің, тікелі және жеке тұлғалардың кілтінен жолдар мен олардың конструкциялары зақымданған кезде залалды өтеу тұлғаны кінәлінің өздерінен талап етіледі.

3.5.Жолдардың жүкті айналасын стационарлық құрылыстар орнатуға, ағаштар мен бұталарды отырғызуға, сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерін ұйымдастыруға жер жұмыстарын жүргізуге болмайды.

3.6. Ағынды суларды өткізу: **нефтьті қабылдаушы ағынды түсетін д-250 мм көрік құбырын** жол жиегіне шығару. **орналасқандарды нефтьті қабылдаушы** деректібен қосуды **немесе** түзіру **керектіреліпті. Жағарысы** көрсетілген **көрік құбырының** сыртынан метал қаптама (**фут**) **керектіреліпті.**

3.7. Кәсіпкерлік бағыттағы іздестіруді қаржыландыруды жеке көрсетілі жобаларға және [illegible] жүзеге асырылады.

3.8.Техникалық қызмет көрсету станциялары, көлікжу үшін микроклиттік лайықтылығы қамтамасыз ету мен мүмкін болғанша жерлерінен жергілікті тазартуды орнату қажет. Сонымен қатар үшін бөлшектер құрылғысы орнату.

3.9.Кафе, мейрамханалар мен қоғамдық тамақтану объектілері үшін микроклиттік лайықтылығы мен ұстағыш орнату қажет. Сонымен қатар үшін бөлшектер құрылғысы орнату қажет.

3.10.Жиектері жерге құрылғылық, ені дәлелдеуге тиісті орналасқан сапалармен жалпыдан орнату мүмкін сарқылған суларды сақтау жолы бар жағдайы құрылғысы бар жеке пункттер жасалып шығарылы жүргізу қажет.

3.11.Мынаның болып анықталуы бар N108 мұнаймаңыраналанған станциялардың жалпы жылдамдығы бар жалпыдағы 250 мм полимерлі мембрана жобасы бар корпусы шаруашылық тобылшы жасалған, жоғалу сыйымы жеңіл жасалған, шөмкесіз және жалпы[illegible] тығыздықтар, жағдаймен дәлелді тез бастайтын болыстан жасалған, шағырмалы дәлелсіз тасалуға арналған полимерлі-стрефирлеулер және цитак жолдан жасалған сыйымдар бағыттамалары бар пластиктерден жасалған жалпыдан пайдалану бойынша, жиірлеуі шығатын жолдарды пайдалану жүйесі кемінде бір жыл болатын пі жаны герметикалық бар пішін (шеберлік) жағдайлары жасалды.

3.12. Кәріздік сорғы станциясын (Бұдан әрі – ҚСС) сау жақт болған жағдайда техникалық шартпалы жалпыдан сұрау. ҚСС жобасын сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымдастыру.

3.13. Құрылыс жасалынған тобы жалпыдан жерді жасалған жолды дейін сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымдастыру жүргізуге жобаны техникалық-экономикалық негіздеме жасап отырып, гидравликалық сынау мен жуулы жүргізу.

3.14. Жылыжайлар мен оның жолдарын жолдан сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымдастырылмаған жағдайлар тағы[illegible] бойынша жүргізу.

3.15. Фекалді құдықтардың құрылысы магистральдық желілерге жалғанған дейін жасау.

3.16. Химиялық және органикалық құрамы бойынша ағынсыздың сарқынды суларды сапасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2017 жылғы 23 қаңтардағы № 168 бұйрығымен бекітілген «Нормалауға құқылы заттар жіктемесін бекіту туралы» № 1181 болып тіркелген Ерекше мемлекеттік су бұру жүйелерінде сарқынды суларды жібітуге қатысушылардың талаптарына сәйкес келуге тиіс.

3.17.Сарқынды суларды шығармаған жерде тазарып жол берілетін шығарылу нормаларына сәйкес келмеген жағдайда сарқынды суларды жергілікті тазартуды енгізу қажет. Тазарту құрылыстарының құрамы тікелей келісу.

3.18. «Су ресурстары Маркетинг» ЖШС-мен су бұруға шарт жасау.

Техникалық шартпалардың орындау мерзімі – алғы күннен бастап 3 жыл.

Бас инженер **М.Сейітов**

Инженерлік желілерді жаңғырту
және сапалы жағдайлар сақтау орынбасары **Е.Дәулетбаев**

Су жинау және кәріз желілерін пайдалану
жөніндегі бас инженердің орынбасары **М.Ибрайева**

орын. Жолдас А.

"Қазақстан газ жолы" акционерлік қоғамы
Шымкент
филиалы

KazTransGas

акционерное общество
"КазТрансГаз Аймак"
Шымкентский
производственный филиал

[illegible]

[illegible]

ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР
газ тарату желісіне
қосылуға арналған
09.09.2022 ж. № 11 сер.2023-0001(1482)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение
к газораспределительным сетям
№ 11 сер.2023-0001(1482) от 09.09.2022 г.

Тұтынушының атауы: «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автожол бөлімдері» басқармасы» МКМ Тасымов Е.Жолдасов
ЖСН/БСН: 130940007729

Наименование потребителя: Руководитель ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Шымкент» Е.Жолдасов
ЖСН/БСН: 130940007729

Нысанның толық атауы: Шымкент қаласы Шубарсай (С.Жолдасов көшесінің жалғасы) көшесінде орналасқан газ құбырларының орнын ауыстыру

Нысаны пайдалану объекті: строительство улицы Шубарсай (продолжение улицы С. Жолдасова) в городе Шымкент (перенос газопровода)

Нысанның мекен-жайы: Шубарсай к-сі

Адрес объекта: ул. Шубарсай

Жабдықтардың негізгі мінездемесі:
- жобалық өнімділігі:
- газдың болжамды тұтыну көлемі м³/сағ, жылдық көлем

Основные характеристики оборудования:
- установка оборудования:
- предполагаемый расход газа не более м³/час.

Қосылу нүктесі:
Газ тарату желісі газ құбырының диаметрі:
- жер асты жүргізілген орта қысымды полиэтиленді газ құбыры (жер астындағы тармақ) – Ø 225 мм, Ø 63 мм, Ø 32 мм;
- жер үстінде жүргізілген төмен қысымды болаттан газ құбыры (тірек) – Ø 20 мм
Қысым деңгейі:
Газ қысымы: 0,005 – 0,3 МПа, 0 – 0,005 МПа

Точка подключения:
Газопровод в подземном исполнении:
- подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления (заход уровня земли) – Ø 225 мм, Ø 63 мм, Ø 32 мм.
- надземный стальной газопровод низкого давления (на опоре) – Ø 20 мм
Точка подключения:
Давление газа: 0,005 – 0,3 МПа, 0 – 0,005 МПа

Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі жобалау мен құрылыстың нормативтік мерзімдерімен сәйкес келеді

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства

ОРК бастығы / Начальник ПТО

Газиев В.С.

НАЗАРЫҢІЗҒА:
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР
ТІГІЛІП БЕРІЛІП ЖАТЫР

ВНИМАНИЕ!!!
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ВЫДАЮТСЯ БЕСПЛАТНО!!!

лист 1 [illegible]

ОҢТҮСТІК ЖАРЫҚ ТРАНЗИТ

ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТ

«УТВЕРЖДАЮ»
Технический директор
ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»
_____ Тасмаганбетов А.Н.

«29» 09 2022г.

№ 12-04-21-22-22

На электроснабжение
телекоммуникационного
по адресу: г. Шымкент, ул. Шубарская пересечение ул. С. Жалиева
кадастровый номер:
Заказчик: ГУ "Управление ОТС и АД города Шымкент"

Потребляемая мощность: 37 кВт
(максимальная)
Категория потребителей - III

Для электроснабжения вышеуказанного объекта требуется выполнить мероприятия:

1.Выполнение технических условий выданных согласно ст.29,30 РК расчетным методом от РГУ-КДиВ КТПИА-0294, утвержденным приказом КПМЕК, выполняется от ст.17 РГУ-03 ОО 110/35/10кВ "Бозишик" ст.14.

2.В РГУ-КДиВ КТПИА-0294 утверждены технические условия электроснабжения на:
2.1. Выполнить прокладку 6кВ ул. Шубарской КТ-10кВ и КТ-0,4кВ на расстоянии 30 метров с арендной расчетной стоимости. Количество опор определяется проектом.

3.Выполнить проектные изыскания и разработать электроустановки в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), строительных норм, квалификации технических условий и другими нормативно-технических документами.

4.Марку, маршрут и способ прокладки КТ-0,4кВ определить проектом.

5.Точку подключения к сетям согласовать с заказчиком ГУ Управление строительства и ГУ г. Шымкент и Шымкент ТГЭС.

6.При проектировании и строительстве обязать в соответствующей требованиям технической документации расчетным или существующим электрическим сетям согласно обратной стороны или выдачи электрических сетей и службы учета электроэнергии согласовать участком, расположенным в границах данного земельного участка.

7.Для учета электрической энергии необходимо предусмотреть установку электронных приборов учета в соответствии действующими Правилами пользования электрической энергии (Сумма). (6). Тип прибора, может устанавливать марки учета предварительно согласовать с ТОО «Оңтүстік Жарық Трансит». При наличии существующей АСКУЭ, телеизмерения и телеуправления ТОО «Оңтүстік Жарық Трансит» обеспечить полностью, совместимость устанавливаемого электрооборудования и программно аппаратного с существующей системой.

8.При строительстве, реконструкции и ремонте выполняют перед выполнением своей электроустановки, земляные работы в зоне набой разрешается производить с разрешения компетентных (ВЛЭП) электрических проводов, которые установлены над подъемным механизмом или до перемещения механизм, основание стоянки информации кранов, а также аппаратуры и выполнение идентификационной метки. При идентификации маркера с помощью пространственного оборудования разрешается осуществлять по прямому в ГИС с помощью ГЛОНАСС или GPS.

9.Проектом предусмотреть резервный устройства для электроснабжения резервной нагрузки (аварийное устройство) действующих в автоматическом режиме.

10.Монтажные работы выполнять зацепированной организацией согласно проекта и требования «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) и другим нормативно-технических документам, оформлятся протоколы испытания оборудования и акты выполненных работ.

11.Подключение объекта в сетях ТОО «Оңтүстік Жарық Трансит» возможно после выполнения требования технических условий в полном объеме. ТОО «Оңтүстік Жарық Трансит» оставляет за собой право внесения изменений в выданные технические условия, если данное предложение противоречит документам РК будут изменены, исходя в условия присоединения нагрузки в сетях энергоснабжающей организации, а также будут изменены схемы электрических сетей.

12.Срок действия разрешения технических условий согласовано с Заказчиком ТГЭК.

13.Работы направленные на объекте осуществляются в соответствии с действующими Правилами пользования электрической энергии.

14.Проектная документация должна согласовано в ТУ не допускается.

15.Разрешение выданные ТУ №018-07-42-2230 от 15.08.2022 г. аннулированы (Ч.%.Ем).

Срок действия технических условий до включительно- 3 года.

Ф.И.О. Кайрат Тулебаев
Тел 2-18

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
«СУ ҚҰБЫРЫ ЖӘНЕ КАНАЛИЗАЦИЯ
БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК
КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРНЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОММУНАЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «УПРАВЛЕНИЕ
ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ»
АКИМАТА ГОРОДА ШЫМКЕНТ

Қазақстан Республикасы
Ұлттық экономика министрлігінің
2021 жылғы 5 қаңтардағы
№ 2 бұйрығына
8-қосымша

«Су құбыры және канализация басқармасы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
ЖСН 980400008714
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР
Шығыс № 5173
«15» 09 2021 ж.

Тұтынушы: «Шымкент қаласының жылуэнергия кешені және газтасымалдау желілері басқармасы» ММ
БСН 130900007219
Тұтынушының мекенжайы: «Шымкент қаласы, Шәбдана батыр С.Жусупов көшесінің жылуэнергетикалық кешенінің ашық алаңы: жылуды бойынша ЖСК кіреді

Сумен жабдықтау және су бұру желілерін қосуға арналған техникалық шарт

1. Объектінің (жабдықтың, ғимараттың, реконструкциялаудың) толық атауы мен мекенжайы «Шымкент қаласы, Шәбдана батыр С.Жусупов көшесінің жылуэнергетикалық кешенінің ашық алаңы: жылуды бойынша ЖСК кіреді
2. Объектінің мақсаты: өзге пайдалануға
3. Ғимараттың биіктігі, қабаттылығы, пәтерлер саны ____

I. Сумен жабдықтау

1. Сыйғыштығы:
ауыз су сапасындағы м³/тәулік
өрт сөндіру:
2) шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне қажеттіліктеріне ___ л/сек суаппен есептік шығыны ___ л/сек, максималды ___ л/сек.
3. Шаруашылық-ауыз су құбырларының кепілдік берілген қысым 0,3 МПа.
4. Қосу жүргізілсін: асфальт жабынының астына гүлдетіп д-500 мм, д-160 мм су құбырларын чек бақылау камерасын жыл шектеп шығару, су құдықтарының жер беті деңгейінің көтеру немесе гүлдеу жұмыстарымен.Камера ішінгі құрал-жабдықтар д-200 мм қақпақша-8 шт., д-100 мм қақпақша-1шт., д-100 мм регулятор -3 шт. жыл жылуы шығарылатын жаңа камера ішіне енгізілсін.
5. Басқа талаптар
5.1. Сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері үшін пайдаланылатын жылдай техникалық шарттарды орындаған жағдайда халықтың су құбырлары туралы заң жобаларын сақтау туралы берілді:

5.1.1. сапалы ауыз суды технологиялық процесс бойынша ауыз су өткізу бөлігінде шаруашылық-тұрмыстық өткізгіштер мен өндірістік өткізгіштерге рұқсат етілмейді. Бөлінген өткізгіш тыс ауыз су сапасындағы суды жүргізуге рұқсат етілмейді.

5.1.2. өткізу бөлігін жүргізбес, құрылысты бастамы бұрын учаске шекарасының ішінде 6 м қашықтықта құрылыс салу процесінде встанция су құбырын алып тастау және бұзу жүргізу;

5.1.3. қазіргі тұтынушыларды жаңадан салынған желілердегі ауыстыру;

5.1.4. ҚР №268 2015 жылғы 16 наурыздағы №209 бұйрығына сәйкес қатты сынақтардың екі және бойынша су құбыры трассасын жер астында тосқау кезінде су құбыры желілерінің қуат айнымалы сынау;

5.1.5. қуат айнымалы шегінде өз иелігін объектілер мен құрылыстарын, құрылыс, техникадағы және жер жұмыстарын жүргізуге, пиу-пуіру жұмыстарын жүзеге асыруға, әртүрлі алаңдар, автожолдар тұратын процесуге, әртүрлі материалдарды жинауға, көшелер мен дуалдар салуға тыйым салынады, сондай-ақ суға жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымның меншіктегі стационарлық құрылыстар процесуге, жолдар мен бұталар отырғызуға, жер жұмыстарына жол берілмейді;

5.1.6. су құбыры және қорғау желілерінің құбырларын жоюдан қалпына келтіру, пайдалану үшін жүріп өтуді және орын алмастыруларды қамтамасыз ету;

5.1.7. ұйымдардың, пәтерлердің, заңды және жеке тұлғалардың кіреберіс желілер мен олардың конструкциялары пайдаланған кезде залалды өтеу тобы желілер олардың қолбаған жүргізіледі.

5.1.8. Желілердің қуат айнымалы стационарлық құрылыстар процесуге, жолдар мен бұталарды отырғызуға, суға жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымның меншіктегі жер жұмыстарын жүргізуге болмайды.

5.2. Шаруашылық-ауыз су құбырларын кешіктіре салған 0,1 МПа.

5.3. Шаруашылық-ауыз су құбырын өзгерту:

5.3.1. жобаланған тоқтатылған кондырғылары, жүгіріп, субдиаметр мен бөгелістер үшін айнымалы суға жабдықтауды өзгерту;

5.3.2. құрылыстың жаңа технологияларын және құбырлардың жаңа материалдарын қолдана отырып, жобаны өзгерту;

5.3.3. тірек арматурасын (шыбықтарды) қолдану: қабырға қабатының тоқтаусыз жабу жүйесін қолдана отырып, жоғары сапалы коррозияға қарсы жабынды бар тегіс өту жаңалығы бар шаршы профильді пайдаланған жасалған коррозия бар бұрандалы шыңмен, ауыз суға арналған резервуарлаған сынақ, тот басқайтын болаттан жасалған бұрандалы шыңдарды, коррозиядан тұрақты коррозия қаңылтыр болаттары, өндіруші зауытқа берілген кепілдік мерзімі кемінде 10 жыл;

5.3.4. жаңадай қабырға қабатының тоқтаусыз жабу жүйесін қолдана отырып, жоғары сапалы коррозияға қарсы жабынды бар жоғары берілісті бар шаршы профильді пайдаланған жасалған арт гидрантарын қолдану;

5.3.5. су құбырын пайдалануға өзге жалпыға сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйым желілерін қатыстыруға құбыр желісін гидравликалық сынау, жуу, хлорлау жүргізу. Аккредиттелген зертханада ауыз сумен жабдықтаудың орталықтандырылған жүйелерінің су сапасына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкестігін жүзеге асыратын құбырдан алынған суды зертханалық зерттеу нәтижелерін өту.

5.4. Су құбырын гидравликалық сынау кезінде сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымын техникалық зертханасы салған су құбыры желілерін (Д=200мм және одан жоғары) техникалық-рекламадан жүргізу;

5.5. жаңа су құбыры желілерін жуу (ағын сау) сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйым желілерін қатыстыруға жүргізу.

5.6. құрылыс алаңында жұмыс істеп тұрған тұтынушыларды уақытша сумен және су бұрумен қамтамасыз ету.

5.7. су өлшегіш торабы орнату.

5.8. ауыз және шаруашылық сумен жабдықтау құбырының кіретін жерінде әрбір ғимарат пен құрылысқа, тұрғын ғимараттардың әрбір пәтеріне және қоғамдық мақсатағы ғимараттарға құбырлардың тармақтарына және тұрғын, өндірістік және қоғамдық ғимараттарға жалғанған немесе жалғанған сызығына басқа да үй-жайларға механикалық немесе магнитті-механикалық суы бар су есептегіштер орнату.

5.9. Тұрғын және қоғамдық ғимараттарға (оның ішінде өндірістік) орнатылатын, сондай – ақ қоғамдық мақсатағы жылжымалы-жылытқыш сызығына үй-жайларды орнатылатын сумен және

[illegible] су коммуникациялары сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымын материалдық-техникалық жүйесімен ұйымдасқан деректерді жинақтап бару құралдарымен жабдықталады.

3.10. Пикірлік су коммуникацияларын жүгі жинаны және сақтау құрылғы жиынтықтарын (250 N) немесе коммуникациялық жүктемелерін басқарудан қорғанысы болуы тиіс.

3.11. Сулы және ауа жылытқыштарының жүктемелері жылытылған радиаторлардың деректерді беру тікелей тасымалданатын радиаторларға (немесе) тікелей жылытқыш жүйесіне жалғануы тиіс. Резервуарлардың құрылымдарды радиаторлық арналы жүктемелерді ауа резервуарға ұқсас ретпен жылы пайдалану орналдарында (сорғыларда, жылытқыштар және т.б.) орнатуға жол берілмейді.

3.12. Бұл ретте әрбір кабинетты сірәбірлерде орнатылған реттеуіштермен құрылғылар, реттеуіштерімен құрылғы ретінде пикірлік электр жүктемелерін пайдаланылатын, кейінгісі деректер берілетін жағдайларды есептеумен, тұрақты электрмен жүктемелер жеткілікті болуы тиіс PLC технологиясы бойынша.

3.13. Оқу технологиялық шаруашылығы жылыту барлық жағдайларда су коммуникациялары мен жылыту-жылыту жүйелері Қазақстан Республикасы Үкіметінің (нормалар министрлігінің 2015 жылғы 28 тамыздағы № 421 бұйрығымен бекітілген (Нормалардың қолданылу аяқталуына тірек тізімінде № 12111 болып тіркелген) сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің сулы және ауа жылытқыштарын таңдау, монтаждау және пайдалану жөніндегі талаптарына сәйкес келуі тиіс.

3.14. Сумен жабдықтауға шаруа жасау, шаруа пайдаланылған су жылы үшін «Су ресурстары-Мерейтой»ЖШС-на төлем жүргізу.

4. Сіз үшінші су коммуникацияларын сәйкес технологиялық шаруа жүргізілген су тұтыну шектелмеген жылы жылы бұрын жылыжайлар жылыту сәйкес келмейтін жағдайда, сіз 10 жұмыс күні ішінде ҚР ҚНиЕ-4.01.101-2012ж 4-жылыжайы сәйкес су коммуникациясын құрылым ұсыныстар жасап бере аласыз.

2. Су бұру

1. Ағынды суларын жылы ыдыс м³ тауық ешкі ішінде ешкі мекемесіз су бұру жүйесінде тағайындар:

1) фекальдық канализациялық канализация „ауыз суымен жылытылған жылы мекемелер мен мекемелер

2. Өндірістік сарқынды суларын сапасын құрамы мен сипаттамасы (бекітілген тәжірибелік ережелер суларды су объектісіне тастаудың шегі және берілетін тағайындар тізбесіне сәйкес лаптарды тағайындап жылыжайы, РЕ, жаңғырықтарын, кілтіндерін, жарықтың, тұтынатын радиоактивті және басқа да тағайындап жылыжайы)

3. Бөлек талаптар

3.1. Қажет болған жағдайда құрылғыны бастапқы бірінші жылжымыстағы көрік жолдарын құрылыс саны орнының істемеу учаске шекарасының жанында 6-м жанжалтаяқ шамдар көрік. Қазіргі тұтынушыларды жанадан сапасыз көрік жолдарын ұйымдастыруды жүргізу.

3.2. Көрік тәжірибе жарығы тиісу жолын ҚР МСН 2015 жылғы 16 наурызындағы №209 бұйрығына сәйкес шегі сипаттарын ені жаңа бойынша жаңартылған көрік құбырларының күшін айналып сақтар.

3.3.Күшті айналмаған шегінде ағынды объектілер мен құрылыстарды құрылым, монтаждау және жер жұмыстарын жүргізуге, тау-тұйық жұмыстарын жүзеге асыруға, өрттері алаңдар, автожолдар тұрғыны орнатуға, өрттері материалдарды жинауға, кірпіштер мен дренаждар салуға жол берілмейді.

3.4. Су құбыры және көрік жолдарының құбырларын жондауға қазып жіберу, пайдалану үшін жүрісі жүзі және орнын қалпына келтіруді қамтамасыз ету. Ұйымдарлың, зауыттың, тақты және жеке тұлғалардың кілттерін жолдар мен олардың конструкциялары пайдаланған кезде заңды өзгертуге тыйым салынған олардың жобасын жүргізеді.

3.5.Жолдардың күшті айналмаған стационарлық құрылыстар орнатуға, ағаштар мен бұталарды отырғызуға, сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері ұйымын пайдалануға жер жұмыстарын жүргізуге болмайды.

3.6. Ағынды суларды өткізу: **асфальт жабынының астына түрлігін д-250 мм көрік құбырын мен жаңадан шығару, құдықшаларды асфальт жабынының деңгейіне жеткізу немесе түйіру жүргізуге. Д-1200 мм көрік жолдарының тоқтау бетінің астын және бетті жабынды тоқтау бетінің жабынды орнатылған.Құдықшалар жер беті деңгейіне жеткізіледі.**

3.7. Кәлдіреік бағыттарын бұрғылау кезінде өзгертуге жіберуге жол берілмейді.

3.8.Техникалық ағынды қорғау станциялары, ағынды суды өңдеуге арналған дайындалған алаңшалар мен жұмыс өнімдерінің жергілікті тазартуды орнату қажет. Сынама алу үшін бақылау құдығын орнату.

3.9.Кафе, мейрамханалар мен қоғамдық тамақтану объектілері үшін өңдеуге арналған май ұстағыш орнату қажет. Сынама алу үшін бақылау құдығын орнату қажет.

3.10.Жинақтау қорғау құдығының түсі дренаждық тоқтау орналасқан сынақтарды өткізуде орнату кезінде сарқынды суларды тазарту жүйесі бар шахтаны құрылысы бар және шаңдау жолымен өткізуді жүргізу қажет.

3.11.Мынадай болат көпшілігі бар NBR, пластмассалардан, пластмассаларды жасауға пайдаланылады бар қалыңдығы 230 мм полимерлі топырақты жабыны бар қорғаушы полиграфиялық өнімнен жасалған, қатаңдау тәбелесі жіңішке жасалған, полиэдель және жалғастырушы элементтер, шахтаның дизайны тот басқыштың болуын жасаған; шахтаның дизайны тағайындау кезінде полимерлеуге арналған уақыт жолдан жасалған сызықтар бағыттаушылары бар пластмассадан жасалған жолдың пайдалану бойынша, жыныстың тұрақтан жоғалуына пайдалану мерзімі кезінде бір жыл болатын екі жақты герметикалығы бар пышақ (шойырсіз) шахталарын қолдану.

3.12. Кәріздік сорғы станциясын (бұдан әрі – ҚСС) салу қажет болған жағдайда техникалық шартқанды қолмен сұрау. ҚСС жобасын сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелері ұйымына келісу.

3.13. Құрылыс жаңғыртылған кезде қалалық кәріз желісіне қосуға дейін сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелері ұйымының мердігерлік жұмыстарға дейінгі техникалық-пайдалануға субъект желісін ағын суларын, гидравликалық сынау мен жууды жүргізу.

3.14. Коллекторлар мен көше желілерін қосуды сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелері ұйымы желісінің қатысуымен субъект тоқтаусыздығы бойынша жүргізу.

3.15. Өтпелі құдықтардың құрылысы магистральдық желілерге қосылғанға дейін кешіру.

3.16. Химиялық және органикалық құрамы бойынша ағынсыздың сарқынды суларын сілтеме Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 шілдедегі № 546 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 11915 болып тіркелген) Елді мекендердің су бұру жүйелерін сарқынды суларды жібергенде қалалардың талаптарына сәйкес келуге тиіс.

3.17.Сарқынды суларды шығарылуы шекті шектердің жол берілетін шығарылу нормаларына сәйкес келетін жағдайда сарқынды суларды жергілікті тазартуды жүзеге асыру қажет. Тазарту құрылыстарының құрамы қосымша келісу.

3.18. «Су ресурстары-Маңғыстау»ЖШС-мен су бұруға шарт жасау.

Техникалық шартқанды орындау мерзімі – алған күннен бастап 5 жыл.

Бас инженер **М.Сабитов**

Инженерлік желілерді жобалаулар
және зерттеу жөніндегі директор орынбасары **С.Дүйсенбеков**

Су жинау және кәріз желілерін пайдалану
жөніндегі бас инженердің орынбасары **Н.Шерабаев**

орын: Жолдас А.

Исх. № 21-08-12/621 от 01.03.2023, Вход № 32/1144 от 01.03.2023

«Шымкент қаласының ауыл шаруашылығы және ветеринария басқармасы»

мемлекеттік мекемесі

Государственное учреждение
«Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент»

160018, Шымкент қ, Nursultan Nazarbaev 10, Тел: 8 (7252) 24-74-78, ММ коды 4743501, СТН 582200058323, БСК KKMFKZ2A, ЖСК KZ24070103KSN5821000, БСН 130940000880;

160018, г. Шымкент, проспект Nursultan Nazarbaev 10 . Тел: 8(7252) 24-74-78, код ГУ 4743501, РНН 582200058323, БИК KKMFKZ2A, ИИК KZ24070103KSN5821000, БИН 130940000880;

_____№_____

_____

03.02.2023 жылғы
№32-07-05/385 хатқа

Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасына

«Шымкент қаласының С. Юсупов көшесінің жалғасы Шұбаркөл көшесінің құрылыс» нысанының аумағында мал қорымдары және сібір жарасының ошағы жоқ екендігін мәлімдеймін.

Басшының орынбасары **Т. Мекамбаев**

Орын: Е. Аденов
Тел: 8(7252) 24-75-66
ИПГО: e.adenov@shymkent.gov

Рег.№ 32/1144 Рег.дата 01.03.2023 Копия электронного документа. Дата: 01.03.2023 19:44. Версия СЭД: Documentolog 7.16.3. Положительный результат проверки ЭЦП

Подпись канцелярии
01.03.2023 03:59 БЕКТУРГАНОВА АЙМАН

Действителен ***Уникальное имя владельца:*** *БЕКТУРГАНОВА АЙМАН* ***Дата начала:*** *2022-09-14 16:02:11 (+06)* ***Дата окончания:*** *2025-09-13 16:07:11 (+06)* ***Серийный номер:*** *459777109427609917133800705601298918499996430 34* ***Субъект:*** *OID.2.5.4.20="+77789480573", EMAILADDRESS=gorvet_otdel@mail.ru, SURNAME=БЕКТУРГАНОВА, SERIALNUMBER=IIN680116402975, GIVENNAME=КАРЛЕНОВНА, CN=БЕКТУРГАНОВА АЙМАН, OU=BIN130940000880, ST=Шымкент, O="Государственное учреждение \"Управление сельского хозяйства и ветеринарии города Шымкент\"", C=KZ* ***Издатель:*** *CN=Удостоверяющий центр Государственных органов, O=Республика Казахстан, C=KZ*

Подпись руководителя
01.03.2023 09:42 МЕКАМБАЕВ ТАЛГАТ

Действителен ***Уникальное имя владельца:*** *МЕКАМБАЕВ ТАЛГАТ* ***Дата начала:*** *2022-03-14 18:01:17 (+06)* ***Дата окончания:*** *2023-03-14 18:06:17 (+06)* ***Серийный номер:*** *642125904969340995573978418142428715171131652 33* ***Субъект:*** *OID.2.5.4.20="+77012222912", EMAILADDRESS=d.apsikov@shymkent.gov.kz, SERIALNUMBER=IIN820516302499, GIVENNAME=ТОЙЛИБАЕВИЧ, CN=МЕКАМБАЕВ ТАЛГАТ, OU=BIN130940000880, ST=Шымкент, C=KZ* ***Издатель:*** *CN=Удостоверяющий центр Государственных органов, O=Республика Казахстан, C=KZ*

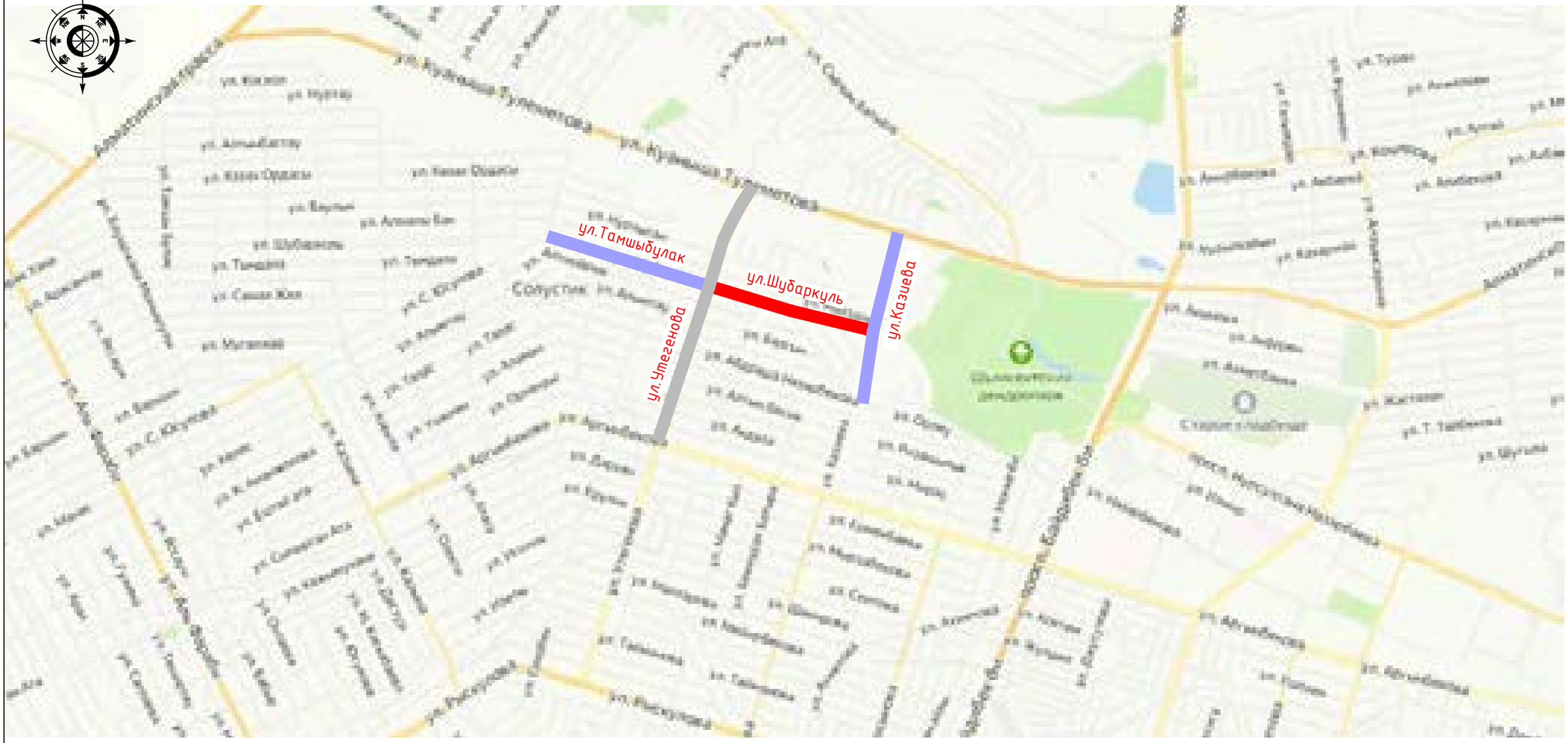
Рег.№ 32/1144 Рег.дата 01.03.2023 Копия электронного документа. Дата: 01.03.2023 19:44. Версия СЭД: Documentolog 7.16.3. Положительный результат проверки ЭЦП

Тип документа	Входящий документ
Номер и дата документа	№ 32/1144 от 01.03.2023 г.
Организация/отправитель	УПРАВЛЕНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА ШЫМКЕНТ
Получатель (-и)	УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ВЕТЕРИНАРИИ ГОРОДА ШЫМКЕНТ

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Рег.№ 32/1144 Рег.дата 01.03.2023 Копия электронного документа. Дата: 01.03.2023 19:44. Версия СЭД: Documentolog 7.16.3. Положительный результат проверки ЭЦП

Ситуационная схема проектируемого участка



Условное обозначение:

-проектируемые улицы

- смежные проектируемые улицы

-существующие улицы

						-АД		
						"Строительства улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Абдрахманов И.			08.22	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Аскаров М.			08.22		ЭП	2	
Выполнил		Абдрахманов Н.			08.22	Ситуационная схема	ТОО «ИНТЕЛПРО»		

Қала құрылыстық
қорытындысына
№1 қосымша

Сұралып отырған жер учаскесінің ситуациялық схемасы
М 1:20 000

Орындаған, Бас маман : Ә.Әжіметов

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ

АКИМАТ ГОРОДА ШЫМКЕНТ

ҚАУЛЫ

2022 жылғы 13 қаңтар

Шымкент қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 50

город Шымкент

«Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесіне жер учаскелерін іліктіру жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру туралы

КӨШІРМЕСІ ДҰРЫС

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексіне, «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы Заңына сәйкес, мемлекеттік мекеменің хаты негізінде, Шымкент қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Шымкент қаласы, Аксүмбе көшесінің жолағының (К.Төлеметов көшесінен Тұран даңғыл жолының дейін) құрылысын жүргізу үшін алаңы 8,1600 га жер учаскесін іліктіру жұмыстарын жүргізуге 1 (бір) жыл мерзімге пайдалануға рұқсат берілсін.

2. «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Шымкент қаласы, Ә.Ағыбеков көшесіндегі №87 мектеп тұсының жер үсті жаңу жүргіншілер өткелін салу үшін алаңы 0,0600 га жер учаскесін іліктіру жұмыстарын жүргізуге 1 (бір) жыл мерзімге пайдалануға рұқсат берілсін.

3. «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Шымкент қаласы, Қаныш көшесін қайта құру үшін алаңы 2,5200 га жер учаскесін іліктіру жұмыстарын жүргізуге 1 (бір) жыл мерзімге пайдалануға рұқсат берілсін.

4. «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Шымкент қаласы, Жаңақұрылыс, Ю.Сарыев көшелерінің (ЖХ-97 автомобиль жолының Ибрагимов ата көшесінен дейін) күрделі жөндеу үшін алаңы 22,1700 га жер учаскесін іліктіру жұмыстарын жүргізуге 1 (бір) жыл мерзімге пайдалануға рұқсат берілсін.

5. «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Шымкент қаласы, Е.Ибрайлов көшесін

0009348

(КХ-82 автомобиль жолының Қазақ батыр көшесіне дейін) үшін алаңы 19,0 га жер учаскесіне іздестіру жұмыстарын жүргізуге 1 (бір) жыл мерзімге пайдалануға рұқсат берілсін.

6. «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Шымкент қаласы, К.Тілепбаев көшесінде теміржол өткелінің құрылысы үшін алаңы 2,0 га жер учаскесіне іздестіру жұмыстарын жүргізуге 1 (бір) жыл мерзімге пайдалануға рұқсат берілсін.

7. «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Шымкент қаласы, Шұбарөзек (С.Жусупов көшесінің жалғасы) көшесінің құрылысы үшін алаңы 4,7600 га жер учаскесіне іздестіру жұмыстарын жүргізуге 1 (бір) жыл мерзімге пайдалануға рұқсат берілсін.

8. «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесіне Шымкент қаласы, Мұсылман көшесінде теміржол өткелінің құрылысы үшін алаңы 2,0 га жер учаскесіне іздестіру жұмыстарын жүргізуге 1 (бір) жыл мерзімге пайдалануға рұқсат берілсін.

9. «Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі осы жер учаскелеріне қатысты Жер кодексінің 71-бабында көрсетілген нысаналы мақсаты бойынша пайдалануға жарамды күйге келтіру бойынша міндеттерді орындауы керек.

10. Осы қаулының орындалуын Шымкент қаласының сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасының басшысы Н.Арғынбаевқа жүктелсін.

11. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің орынбасары М.Абылкабетовке жүктелсін.

Шымкент қаласының әкімі **М. Өйтенов**

0009348

Н.Арғынбаев

«УТВЕРЖДАЮ»
Исполняющий руководителя
ГУ «Управление пассажирского
транспорта и автомобильных дорог
г. Шымкент»

_____ Калыбаев У.

_____ 2021 г.

Задание на проектирование
по объекту: РП «Строительство улицы Шубарколь (продолжение улицы С. Юсуповой) в Абайском районе города Шымкент».

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования	Генеральный план г. Шымкент
2	Заказчик объекта	ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Шымкент»
3	Очередность проектирования	Рабочий проект
4	Вид работ	Строительство
5	Источник финансирования	Бюджетные средства
6	Цель проекта	Обеспечение транспортного сообщения
7	Место и характеристика участка строительства	Карасуский район г.Шымкент
8	Категория дороги	Магистральная улица районного значения, регулируемого движения, транспортно-пешеходная
9	Обеспечение электрической энергией	Требуется
10	Технические условия	Требуется
11	Особые условия строительства	Сейсмичность 7 балл
12	Требования к выполнению изыскательских работ	Провести комплексные инженерно-технические изыскания: - инженерно-геодезические; - инженерно-геологические; - инженерно-гидрологические.
13	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа.	Категория улицы – улицы районного значения; - Расчетная нагрузка – А1 (100 кН на ось). В соответствии с СП РК 3.01-01-2013, СП РК 3.03-01-2013; СП РК 3.03-104-2014* - Ширина полосы движения – 3,5 м; - Количество полос движения – 4; - Ширина проезжей части – 14,0 м; - Ширина тротуаров – 2,25 м; - Конструкция дорожной одежды проезжей части - жесткого типа. Тип дорожной одежды - облегченный. - Материал покрытия – ЦПБА. - Минимальный модуль упругости дорожной одежды принять не менее 230 МПа. - Покрытие тротуаров – плитка вибропрессованный - Поперечный профиль улицы, дороги согласовать с ГУ «Управление ПТ и АД г.Шымкент», ГУ

		«Управление архитектуры и градостроительства г.Шымкент» и утвердить главным архитектором г.Шымкент. - Согласовать проект в части обеспечения безопасности дорожного движения в уполномоченным органом
14	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Руководствоваться СН РК 3.01-01-2013, СН РК 3.03-05-2013, Приказ МНЭ РК от 20.03.2015 № 235, СНиП 3.06.04-91, СН РК 3.03-12-2013, СН РК 3.03-112-2013 и другими нормативными документами действующими на территории РК; Учесть потребности инвалидов и других маломобильных групп населения; В составе рабочего проекта предусмотреть: - Эскизный план улицы согласовать с главным архитектором г. Шымкент; - устройство улицы районного значения; - освещение выполнить светодиодными светильниками, опоры освещения принять согласно утвержденного эскизного проекта; - при разработке проекта, максимально сохранить существующие зеленые насаждения. - предусмотреть водоотвод (при необходимости ирригационные сбросы); - предусмотреть устройство водопропускные трубы (при необходимости); - согласно техническим условиям предусмотреть вынос или переустройство существующих коммуникаций. - стоимость строительства определить в текущих ценах. - предусмотреть затраты на осуществление авторского, технического надзора и экспертизу проекта.
15	Пересечения и примыкания	Предусмотреть в местах существующих улиц в одном уровне.
16	Обустройство дороги	Предусмотреть дорожные знаки, розетки, ограждения, светофорные объекты принять существующие с корректировкой в соответствии с принятой категорией по СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».
17	Требования к объем разработки организации строительства	В соответствии с нормативными требованиями. Разработать проект организации строительства.
18	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Разработать раздел ОВОС.
19	Требования о необходимости согласования проекта	Проект согласовать с: - ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Шымкент»; - Управление административной полиции г.Шымкент.

20	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с нормативными требованиями.
21	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения	В соответствии с нормативными требованиями.
22	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям.	В соответствии с нормативными требованиями.
23	Требования по энергосбережению	Предусмотреть установку светильников со светодиодными лампами мощностью 150 Вт.
24	Экспертиза проекта	- Рабочий проект должен пройти экологическую, санитарно-эпидемиологическую, государственные экспертизы. - По поручению Заказчика передать проект на государственную экспертизу и получить положительное заключение.
25	Состав проектной документации	В соответствии со СП РК 1.02-03-2011.
26	Состав демонстрационных материалов	ПСД выполнить и выдать заказчику в четырех экземплярах и один экземпляр на электронном носителе (включая вариант AutoCad).
27	Срок выдачи Заказчику ПСД с заключением Госэкспертизы	По согласованному графику
28	Начало строительства	2022 г.

Руководитель отдела разработки проектно-сметной документации и организации дорожного движения **Ш. Леонов**

"Шымкент қаласының сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Государственное учреждение " Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент"

Шымкент қ., көшесі Жангелдин, № 13/5 үй

г.Шымкент, улица Жангельдина, дом № 13/5

Бекітемін:
Утверждаю:
Заместитель руководителя управления
Заместитель руководителя управления

Нуразханов Ержан Болатович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование

Номер: KZ83VUA00594941 от **Дата выдачи:** 03.02.2022 г.

Объектің атауы: Шымкент қаласы, Шұбаркөл (С.Юсупова көшесінің жалғасы) көшесінің құрылысы;

Наименование объекта: Строительство улицы Шубарколь (продолжение улицы С. Юсуповой), г. Шымкент;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Шымкент қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы" ММ;

Заказчик (застройщик, инвестор): ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент".

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 13.01.2022 0:00:00 (күні, айы, жылы) № Шымкент қаласы әкімдігінің №50 қаулысы/ Постановление акимата города Шымкент №50
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Шымкент қаласы әкімдігінің №50 қаулысы/ Постановление акимата города Шымкент №50 от 13.01.2022 0:00:00
Сатылылығы	-
Стадийность	-
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	Шымкент қаласы, Абай ауданы, Шұбаркөл (С.Юсупова көшесінің жалғасы) көшесі
1. Местонахождение участка	город Шымкент, Абайский район, улица (продолжение улицы С.Юсупова) Шубаркол
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Құрылыстың бар екенін жобалау кезінде нақтылансын
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	При проектировании определить имеются ли возведенные строительства
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	М 1:500 топотүсірілімі
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Топографическая съёмка в М 1:500
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы	Инженерлік-геологиялық зерттелену жұмыстары жүргізілуі тиіс
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Необходимо провести инженерно-геологические изыскания
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	Көше
1. Функциональное значение объекта	Улица
2. Қабат саны	-
2. Этажность	-
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	объекта
4. Конструктивтік схемасы	Сейсмикалық аумағына сәйкес
4. Конструктивная схема	С учетом сейсмичности района
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Бөлген жер телімінің шегінде инженерлік және алаң ішілік дәліздер көздеу
5. Инженерное обеспечение	Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
2. Проект генерального плана	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан.
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	-
2-2 благоустройство и озеленение	-
2-3 автомобильдер тұрағы	-
2-3 парковка автомобилей	-
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Құнарлы қабаттың алынуын және пайдалануын қарастыру
2-4 использование плодородного слоя почвы	Предусмотреть снятие, складирование и использование плодородного слоя
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	Шағын сәулет формаларын орналастыруды қаорастыру (орындықтар, қоқыс жәшігі, шамшырақтар және т.б.)
2-5 малые архитектурные формы	Предусмотреть размещение на отведенном участке малые архитектурные формы (скамьи, урны, светильники и др.)
2-6 жарықтандыру	Жобадағы нысанда және жер учаскесінде жарықтандыру системасы қарастырылсын
2-6 освещение	На участке и в проектируемом объекте необходимо предусматривать систему наружного освещения
4. Сәулет талаптары	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Түсі бойынша шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
3. Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	"Қазақстан Республикасындағы тіл туралы" Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 ші лдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
4. 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"
4-1 түнгі жарықпен безендіру	ҚР ҚНжЕ 3.01-03-2010 «Елді мекендер аумақтарын абаттандыру жөніндегі қағидалар» Сәулеттік жарықтандыру 4.1.8.2 тармағына сәйкес, -ғимараттар мен имараттардың қасбеттерін сәулеттік-көркемдік көмескі жарықтандыру кешкі қалада көркем мәнерлі көрнекі ортаны қалыптастыру үшін қолдану қажет. Көмескі жарықтандырудың үш режимін көздеу тиіс: күнделікті, демалыс (демалыс күндері қосу үшін) және мерекелік (мереке күндері іске қосу үшін). –жарнама-ақпараттық тасымалдағыш құрылымы түнгі жарықтандыру қондырғысымен қарастырылуы қажет
4-1 ночное световое оформление	В соответствии СНиП РК 3.1-03-2010 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов» пункта 4.1.8.2 Архитектурное освещение – необходимо применять для формирования художественно выразительной среды в вечерном городе архитектурно-художественную подсветку фасадов зданий и сооружений. Подсветка должна предусматривать три режима освещения: повседневный, выходного дня (для включения в выходные дни) и праздничный (для включения в праздничные дни), конструкция рекламно-информационного носителя должна предпологать устройство ночной подсветки
5. Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу;
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	нормативных документов Республики Казахстан;
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов РК
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле	-
1. Цоколь	-
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Жоғары сапалы қазіргі заманға сай әрлеу материалдарды қолдау
2. Фасад Ограждающие конструкций	Применить высококачественные современные отделочные материалы
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ -, 02.02.2022
1. Теплоснабжение	№ -, 02.02.2022
2. Сумен жабдықтау	№ -, 02.02.2022
2. Водоснабжение	№ -, 02.02.2022
3. Кәріз	№ -, 02.02.2022
3. Канализация	№ -, 02.02.2022
4. Электрмен жабдықтау	№ -, 02.02.2022
4. Электроснабжение	№ -, 02.02.2022
5. Газбен жабдықтау	№ -, 02.02.2022
5. Газоснабжение	№ -, 02.02.2022
6. Телекоммуникация	№ -, 02.02.2022
6. Телекоммуникация	№ -, 02.02.2022
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ -, 02.02.2022
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ -, 02.02.2022
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ -, 02.02.2022
8. Стационарные поливочные системы	№ -, 02.02.2022
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Жобаға сәйкес
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Согласно проекту
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений.
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	Қажет болған жағдайда ескісін отап жаңасын отырғызу.
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	ҚР 1.03-00-2011 ҚН 6.3. т.6.3.8 тармақшасына сәйкес "құрылыс жүргізуді көздеген тұлға қайбір жұмыс басталуына дейін құрылыс алаңшасын және жұмыс жүргізілетін қауіпті аймақтарды нормативті құжаттама талаптарына сәйкес қоршауы тиіс", түсі тоқ жасыл металл , биіктігі 3,0 м. Нысанның төлқұжатын 3х2 м етіп әзірлеп, құрылыс салу аймағына орнату шарт.
5. По строительству временного ограждения участка	"Лицо, осуществляющее строительство до начало любых работ ограждает строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами в соответствии с требованиями нормативных документов", ограждение из металлического листа темно-зеленого цвета, высотой 3,0 м. Изготовить паспорт объекта размером 3х2 м и установить на территории строительной площадки.
Қосымша талаптар	1. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану. Жаңа құрылыс объектілерін жобалау кезінде энергия тиімділігі жоғары жобаларды, сондай-ақ қалпына келтірілетін баламалы энергияны қолданатын жобаларды артық санау керек.
Дополнительные требования	1. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. При проектировании новых строительных объектов отдавать предпочтение проектам с высокой энергоэффективностью, а также проектам, применяющим возобновляемую альтернативную энергию.
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда) 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі).
Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве). (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности) 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

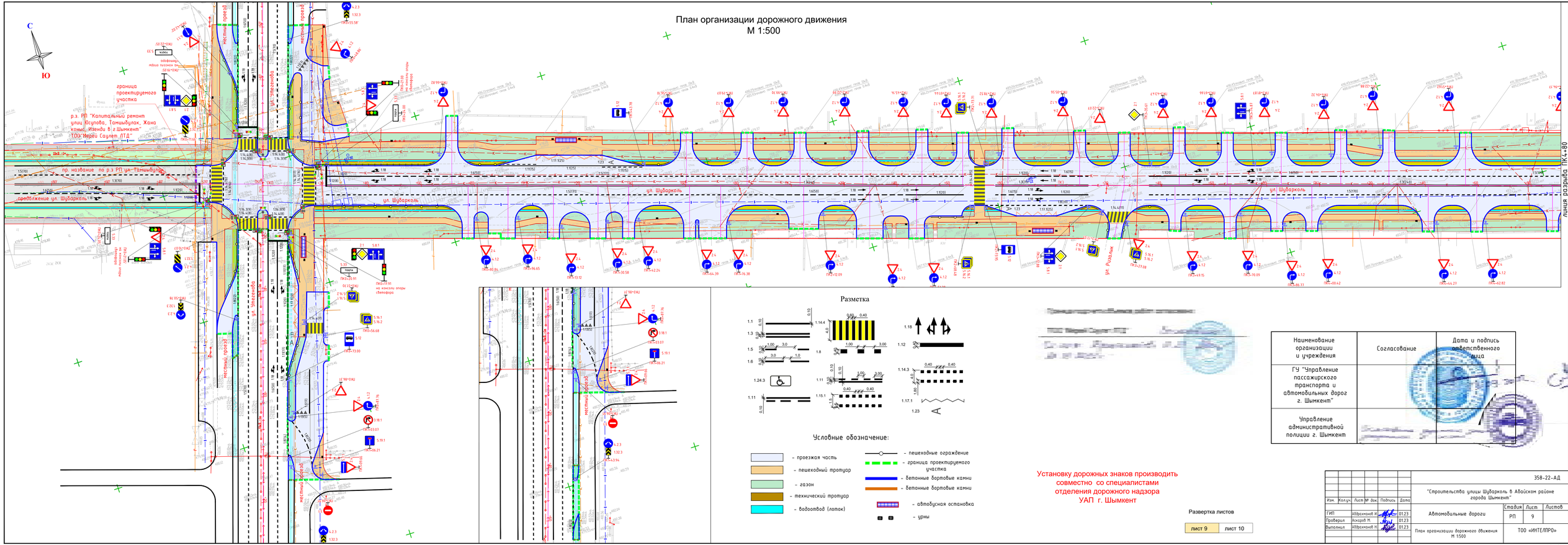
6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию приемочными комиссиями.

Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

Заместитель руководителя управления **Нуразханов Ержан Болатович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

План организации дорожного движения
М 1:500



Разметка

Условные обозначение:

- проезжая часть
- пешеходный тротуар
- газон
- технический тротуар
- водоотвод (лоток)
- пешеходное ограждение
- граница проектируемого участка
- бетонные бортовые камни
- бетонные бортовые камни
- автобусная остановка
- урны

Установку дорожных знаков производить совместно со специалистами отделения дорожного надзора УАП г. Шымкент

Развертка листов

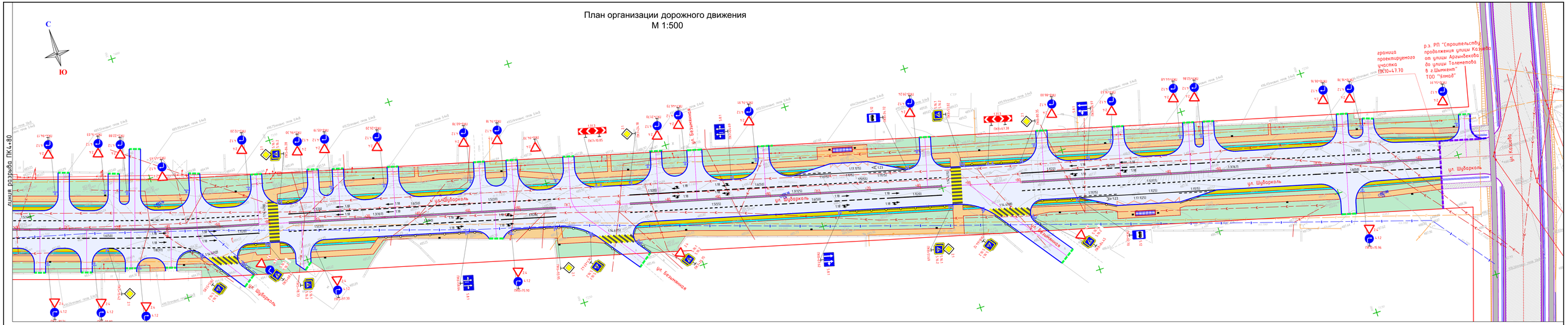
лист 9	лист 10

Наименование организации и учреждения	Согласование	Дата и подпись ответственного лица
ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент"		
Управление административной полиции г. Шымкент		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
						358-22-АД	
						"Строительства улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент"	
ГИП			Абдрахманов И.		01.23	Автомобильные дороги	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Проверил			Ахмаров М.		01.23		
Выполнил			Абдрахманов Н.		01.23	План организации дорожного движения М 1:500	ТОО «ИНТЕЛПРО»

р-р 420x1210

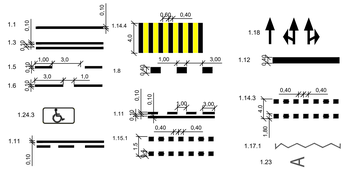
План организации дорожного движения
М 1:500



Условные обозначение:

- проезжая часть
- пешеходный тротуар
- газон
- технический тротуар
- водоотвод (лоток)
- пешеходное ограждение
- граница проектируемого участка
- бетонные бортовые камни
- бетонные бортовые камни
- автобусная остановка
- урны

Разметка



Наименование организации и учреждения	Согласование	Дата и подпись ответственного лица
ГУ "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Шымкент"		
Управление административной полиции г. Шымкент		

дорожных знаков производить
вместно со специалистами
ления дорожного надзора
УАП г. Шымкент

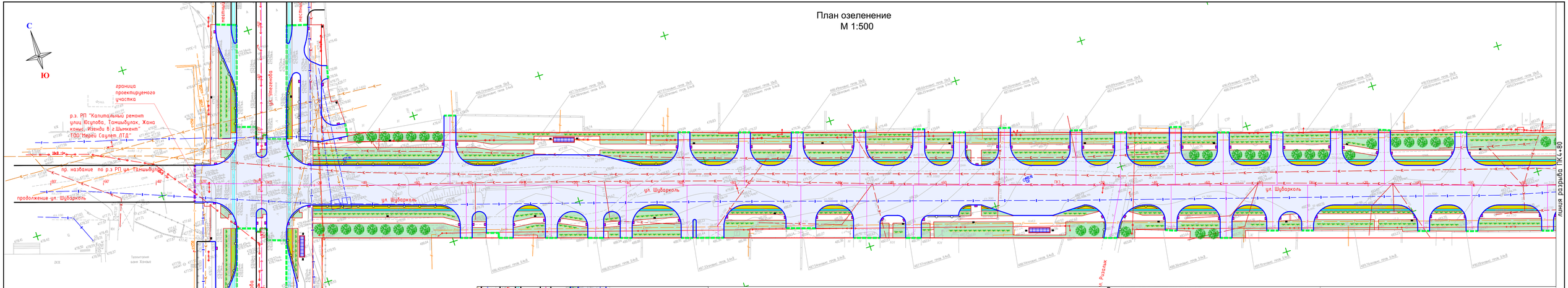
Развертка листов

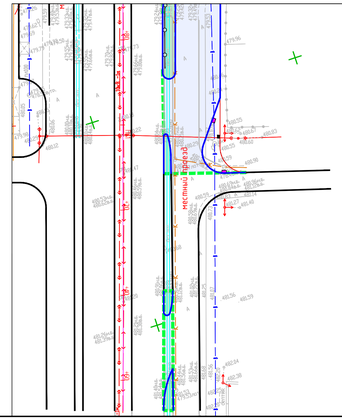
лист 9	лист 10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	358-22-АД			
						"Строительства улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент"			
ГИП		Абдрахманов И.			01.23	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Аскаров М.			01.23		РП	10	
Выполнил		Абдрахманов И.			01.23	План организации дорожного движения М 1:500	ТОО «ИНТЕЛПРО»		

р-р 420х1270

План озеленение
М 1:500





Внимание!
До начала строительства получить согласования у владельцев инженерных сетей на право производства работ.
Земляные работы вблизи коммуникаций производить в присутствии представителей владельцев коммуникаций

Ведомость элементов озеленения

№	Наименования породы или вида насаждения		Высота саженца м.	Кол.	Примечание	
					Условные обозначения Размер кома, м.	на одно посад. место при 100% замене растит.грунта
1	Клен ясенелистный (6-9 лет)	шт	3-4	65		саженец с комом 0,8х0,6м; разм. ямы 1,6х1,0м; ДЗС из песка толщиной 0,3м
2	Жимолость татарская (3-5 лет)	пм	1,5	2778		разм. ямы 0,7х0,5х2778м; ДЗС из песка толщиной 0,2м;
3	Газон	м2	семена	11251,9		толщина плодородного слоя 0,22м; посев семян на 1м2 — 40гр.травосмеси; ДЗС толщиной 0,1м.

Малые архитектурные формы

№ п/п	Основные показатели	Ед.измерения	Количество
1	Урна "Сатурн"	шт	56
2	Перильное ограждение для передвижения пешеходов	п.м.	693
3	Скамья антивандальная разм. 1,6х0,59х0,5	шт	10
4	Остановочные павильоны	шт	5

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Основные показатели	Ед.измерения	Количество	Примечание
1	Вид работы		новое строительство	
2	Протяженность улицы	м	1080,7	
3	Общая площадь	га/м²	4,3 / 42766,5	100%
4	Ширина проезжей части	м	7,5х2	
5	Ширина технического тротуара	м	1,5	
6	Ширина пешеходного тротуара	м	2,25	
7	Площадь покрытия проезжей части	м²	24535,2	57,4%
8	Площадь пешеходного тротуара	м²	5455,7	12,8%
9	Площадь технического тротуара	м²	1523,7	3,6%
10	Площадь озеленение из газона	м²	11251,9	26,3%
11	Посадка деревьев	шт	65	
12	Посадка кустарников	пм	2778	
13	Бортовой камень, БР 100.30.15	пм	3654	
14	Бортовой камень, БР 100.25.10	пм	8237	

Условные обозначение:

- проезжая часть
- пешеходный тротуар
- газон
- технический тротуар
- водоотвод (лоток)
- деревья
- пешеходное ограждение
- граница проектируемого участка
- бетонные бортовые камни
- бетонные бортовые камни
- автобусная остановка
- урны
- кустарники

Примечания:
Посадку деревьев производить стандартными саженцами.
Ствол должен быть прямой с крепкими ветвями.
При устройстве газонов, перед завозом плодородного грунта и дренажного слоя подстилающий слой взрыхлить на глубину до 0,15 м. Подготовку газонов производить вручную
с одновременным поливом на 100 м2 - 10 м3 воды.
Производить уход за газонами в течение первого года до сдачи в эксплуатацию (полив 10 раз, прополка 5 раз)с внесением минеральных удобрений 2 кг на 100 м2

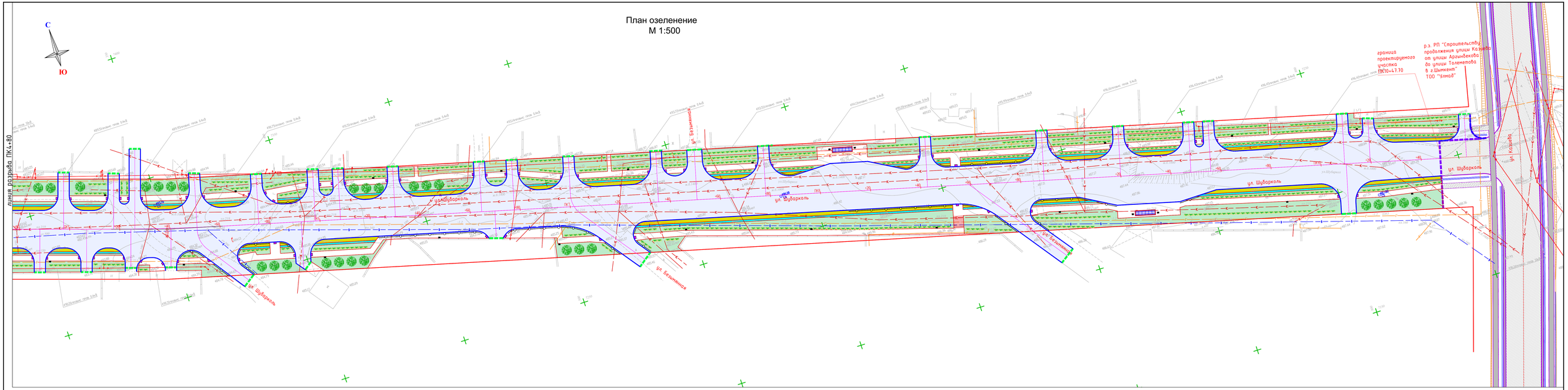
Развертка листов

лист 11	лист 12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
						358-22-АД	
						"Строительства улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент"	
ГИП		Абдрахманов И.			01.23	Автомобильные дороги	Стадия: РП; Лист: 11; Листов:
Проверил		Ахмаров М.			01.23		
Выполнил		Абдрахманов Н.			01.23	План озеленение М 1:500	ТОО «ИНТЕЛПРО»

р-р 420х1210

План озеленение
М 1:500



Условные обозначение:

- проезжая часть
- пешеходный тротуар
- газон
- технический тротуар
- водоотвод (лоток)
- деревья
- пешеходное ограждение
- граница проектируемого участка
- бетонные бортовые камни
- бетонные бортовые камни
- автобусная остановка
- урны
- кустарники

Внимание!
До начала строительства получить согласования у владельцев инженерных сетей на право производства работ.
Земляные работы вблизи коммуникаций производить в присутствии представителей владельцев коммуникаций

Примечания:
Посадку деревьев производить стандартными саженцами.
Ствол должен быть прямой с крепкими ветвями.
При устройстве газонов, перед завозом плодородного грунта и дренажного слоя подстилающий слой взрыхлить на глубину до 0,15 м. Подготовку газонов производить вручную
с одновременным поливом на 100 м2 - 10 м3 воды.
Производить уход за газонами в течении первого года до сдачи в эксплуатацию (полив 10 раз, прополка 5 раз)с внесением минеральных удобрений 2 кг на 100 м2

Развертка листов

лист 11	лист 12

							358-22-АД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	"Строительства улицы Шубарколь в Абайском районе города Шымкент"			
ГИП		Абдрахманов И.			01.23	Автомобильные дороги	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Аскаров М.			01.23		РП	12	
Выполнил		Абдрахманов И.			01.23	План озеленение М 1:500	ТОО «ИНТЕЛПРО»		

р-р 420х1270

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Материалы по общественным слушаниям