



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту

**«Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала,
восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10,
Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20),
1 фаза строительства»**

Пояснительная записка

Приложения

Расчеты выбросов вредных веществ



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель:
Инженер по ООС



Оспанова А.Ж.

Оформление:
Офис-менеджер

Михеенко С. А.



АННОТАЦИЯ

В настоящее время особо актуальными стали вопросы, связанные с охраной окружающей среды. Загрязнение окружающей среды связано с хозяйственной деятельностью человека. Быстрое развитие научно-технического прогресса во всех отраслях народного хозяйства наряду с положительным решением проблем улучшения жизни человека, приносит множество отрицательных факторов в окружающую среду, негативно влияющих на здоровье общества.

Важнейшими составляющими устойчивого экономического и социального развития Казахстана являются охрана окружающей природной среды, рациональное использование природных ресурсов, создание безопасных условий жизнедеятельности человека. Вопросы экологической безопасности, возникающие при оценке деятельности исследуемого объекта, решаются в контексте общей задачи предупреждения вредного воздействия производственно-хозяйственных, коммунальных, культурно-социальных и других гражданских объектов любого типа на окружающую среду. Решение этих вопросов в увязке с мониторингом, на базе общих инженерно-экологических изысканий, с учетом частных оценок воздействий, позволяет комплексно решить проблемы нормативного состояния окружающей среды и обосновать оптимальность принятых решений с экологической позиции.

Заказчик (инициатор) и разработчик следующей стадии проектной документации обязан учитывать результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду и обеспечивать осуществление намечаемой деятельности в соответствии с мероприятиями по снижению вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Основания для проведения Отчета о возможных воздействиях

Согласно ст. 68 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК (далее по тексту – ЭК РК) уполномоченным органом в области охраны окружающей среды был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 25.04.2022 г. № KZ49VWF00064363, выданное Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (приложение 6). Согласно заключению необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду обязательна (Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК Раздел 2. «Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воз-



действий намечаемой деятельности является обязательным, п. 7 «Транспорт», п.п.7.2 «Строительство автомобильных дорог протяженностью 1 км и более и (или) с пропускной способностью 1 тыс. автомобилей в час и более», относится к объектам, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным).

В отчете о возможных воздействиях предусмотрены все пункты замечаний к заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, ответы на замечания прилагаются к отчету (Глава 10).

Отчет выполнен Товариществом с ограниченной ответственностью «ЭКОС», действующее на основании Государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01002Р, выданной 30 июня 2007 года Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 1).

В Отчете приведены основные характеристики природных условий района проведения проектируемых работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также степень влияния эмиссий загрязняющих веществ и отходов при проведении работ по строительству улицы города Нур-Султан.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, строительные работы не относятся к классам опасности санитарной классификации производственных объектов, т.е. объект не классифицируемый.

На этапе оценки состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе производственной деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- характеристику планируемой производственной деятельности;
- анализ производственной деятельности для установления видов и интенсивности воздействия на природные среды, территориального распределения источников воздействия;
- охрану атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрану водных ресурсов от загрязнения и истощения;
- характеристику образования и размещения объемов отходов производства и потребления в процессе планируемой деятельности;



➤ природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Настоящий Отчет о возможных воздействиях выполнен к рабочему проекту «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства»

Начало строительства объекта планируется в апрель 2023 года. Общая продолжительность строительных работ – 27 месяцев. Количество человек работающих на период строительства – 125 человека.

На период строительства основными источниками загрязнения на проектируемом объекте являются: земляные работы; сварочные работы; малярные работы; гидроизоляция конструкций; пересыпка инертных материалов; работа вспомогательного оборудования; работа автотранспорта и техники.

В период строительных работ на площадке будет 4 организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, включающий 1 источник выделений и 1 неорганизованный временный источник выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, включающий 6 источника выделений. В процессе работы источников в атмосферный воздух выделяется 27 загрязняющих веществ, с учетом автотранспорта, из них 4 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Объем выбросов вредных веществ отходящих от источников загрязнения атмосферы на период строительных работ составит:

- максимально-разовый – 0.828587455 г/сек (без учета передвижных источников);
- валовый выброс – 9,804496602 т/год.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13 июля 2021 года (Далее-Инструкция) проведение строительных операций продолжительностью более одного года относится к II категории объекта согласно пп.3 п. 11 Инструкции.

Согласно акту обследования зеленых насаждений установлено, что под пятно застройки зеленые насаждения не подпадают.

На территории строительства находится группа озер Малый Талдыколь, на данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена.



Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду региона показала, что последствия планируемой хозяйственной деятельности будут не значительными при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.



ОГЛАВЛЕНИЕ

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
	АННОТАЦИЯ	4
	ОГЛАВЛЕНИЕ	8
1.	ВВЕДЕНИЕ	10
2.	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11
2.1	Место осуществления намечаемой деятельности	11
2.2.	Состояние окружающей среды	13
2.2.1.	Климат и качество атмосферного воздуха	13
2.2.2.	Инженерно-гидрогеологические условия территории	15
2.3.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	16
2.4.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства объекта	17
2.5.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	17
2.6.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории	21
2.7.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения в ходе строительства объекта	22
2.8.	Характеристика воздействий в окружающую среду	22
2.8.1.	Воздействие на водные объекты	22
2.8.1.1.	Водоснабжение и водоотведение	22
2.8.1.2.	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	24
2.8.2.	Воздействие на атмосферный воздух	25
2.8.2.1.	Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы	26
2.8.2.2.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	44
2.8.2.3.	Мероприятия по пылеподавлению на участке строительства	44
2.8.2.4.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	45
2.8.3.	Воздействие на почвы	45
2.8.3.1.	Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв	47
2.8.4.	Воздействие на недра	47
2.8.5.	Физические воздействия	48
2.8.5.1.	Вибрация и шумовые воздействия	49
2.8.6.	Животный и растительный мир	50
2.9.	Характеристика отходов	51
2.9.1.	Альтернативный метод использования отходов (золошлака) на строительство автомобильных дорог	55
3.	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	55



4.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	63
4.1.	Варианты осуществления намечаемой деятельности	63
5.	КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	65
5.1.	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	65
5.2.	Биоразнообразие	65
5.3.	Земли и почвы	65
5.4.	Воды	67
5.5.	Атмосферный воздух	67
5.6.	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	68
5.7.	Объекты историко-культурного наследия, ландшафты	68
6.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	69
7.	ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	72
8.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	73
8.1.	Возникновение аварийных ситуаций	74
8.2.	Способы и меры восстановления окружающей среды	75
9.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПО ПОТЕРЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	75
10.	МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС	77
11.	МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	79
12.	НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ	81
13.	НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	81
	Список используемой литературы	83
Приложения		85
Приложение 1	Лицензия на выполнение работ в области экологического проектирования	86
Приложение 2	Фоновая справка	90
Приложение 3	Результаты расчетов рассеивания	91
Приложение 4	Срок строительства	182
Приложение 5	Справка с БТИ	183
Приложение 6	Заключение	184
Приложение 7	Акт зеленых насаждений	189
Приложение 8	Карта-схема	192
Приложение 9	Сопроводительное письмо об общественных слушаниях	193



1. ВВЕДЕНИЕ

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 ЭК РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК РК, а также в случаях, предусмотренных ЭК РК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с Кодексом.

Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории РК.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

Настоящий Отчет выполнен и разработан в соответствии с ЭК РК, Земельным кодексом РК, Водным кодексом РК, инструкцией по организации и проведению экологической оценки. При разработке проекта использованы основные нормативные до-



кументы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке используемой литературы.

Адрес исполнителя проекта Раздел:
ТОО «ЭКОС»
010000, Республика Казахстан,
г. Астана, ул. Иманова, 9, ВП 5
тел./факс: 8 (7172) 21-22-21,
БИН 950 740 001 238

Адрес заказчика рабочей документации:
ТОО «ZERGER Construction»
Республика Казахстан, г. Нур-Султан,
район «Сарыарка», улица Жеңіс, д. 29, офис
205
БИН 040 340 019 533

2. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Место осуществления намечаемой деятельности

Проектируемые улицы в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее улицы Ч.Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20) расположены в юго-западной части города Нур-Султан, на левом берегу ближе к озеру Талдыколь, южнее от улицы Сыганак.

Данные улицы является магистральными улицами районного и местного значения, а также магистральными улицами из бульварного типа. Проектируемые улицы осуществляет транспортную-пешеходную связь в юго-западном планировочном районе города г.Нур-Султан.

С северной части ведется строительства жилых домов. С западной и южной части проектируемого участка предусмотрены выездные группы на существующие и проектное положение улиц Ч.Айтматова и Улы Дала. В пределах красных линий проектируемых улиц имеются болота от озера малый Талдыколь, существующих деревьев, арыков и камышей.

Назначением проектируемых улиц является внутриквартальная транспортно-пешеходная связь жилых массивов в юго-западном планировочном районе левого берега р. Есиль к магистральным улицам общегородского значения Ч.Айтматова и Улы Дала, а также осуществлением движения транспорта выходом с жилых домов по левобережной части города. Возможность выбора других мест, в данном случае является безальтернативным.

В соответствии с техническим заданием, архитектурно-планировочным заданием категория улицы определены как магистральная улица районного значения, магистральная улица районного значения из бульварного типа, а также улиц местного значения согласованный поперечный профиль улицы.



Основным назначением данной улицы является транспортные (с пропуском грузового транспорта) и пешеходные связи между районами, выходы на другие улицы.

Основные параметры проектируемой улицы, принятые при разработке проекта согласно СНиП РК 1.02-01-Ас-2007, приведены ниже:

Протяженность улиц общая 6494,3 м

Строительная длина улиц 6114,5 м.

Категория улиц:

- магистральная улица районного значения:
 - ширина проезжей части 2х7,75 м
 - число полос движения 4 шт.
 - ширина полосы движения 2х3,75-4,0 м
 - ширина пешеходных тротуаров 3,0 м
 - ширина технических тротуаров 0,8 м
 - тип дорожной одежды - капитальный
 - вид покрытия - щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЩМА-20.
- улица местного значения:
 - ширина проезжей части 7,0 м
 - число полос движения 2 шт.
 - ширина полосы движения 2х3,5 м
 - ширина пешеходных тротуаров 1,5 м
 - тип дорожной одежды - капитальный
 - вид покрытия – асфальтобетон.
- магистральная улица районного значения бульварного типа
 - ширина проезжей части 2х7,75 м
 - число полос движения 2 шт.
 - ширина полосы движения 2х3,75-4,0 м
 - ширина пешеходных тротуаров 6,0-9,0 м
 - ширина технических тротуаров 0,8 м
 - ширина велодорожек 1,5 м
 - тип дорожной одежды - капитальный
 - вид покрытия-щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЩМА-20.
- Наименьший радиус закруглений:
 - на пересечениях с улицами 10,0-15,0 м



- на съездах 5,0-8,0 м.

Согласно протоколу Акимата города Нур-Султан №29 от 17 сентября 2021 года пункт 1.2, по данному объекту указаны корректировка ПДП проектируемого участка, в том числе уменьшение проезжей части с 15,5 м на 7,5 м в связи с градостроительного освоения. Опираясь на решение протокола были согласованы выданные поперечные профили с ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан» от 27 сентября 2021 года.

2.2. Состояние окружающей среды

2.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха

Участок строительства по климатическому районированию территории относится к I климатическому району, подрайон I-B (СП РК 2.04-01-2017).

Климат района резкоконтинентальный – типичный для Северного Казахстана – со значительными суточными и годовыми колебаниями температуры, продолжительной холодной зимой и сравнительно коротким засушливым летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Среднегодовое количество осадков – 326 мм. Наибольшее количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) – 238 мм, холодный период 88 мм. Нормативная глубина промерзания – 205 см. Для климата района характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветра достигает 2,7 м/сек. В холодный период года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ), в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.



Таблица 2.2.1.1

**Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

№п/п	Наименование характеристик	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент рельефа местности	1
3.	Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т	26,8
4.	°С	-16,5
5.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т	9
	°С	18
	Средняя повторяемость направлений ветров, %	5
	С	7
	СВ	29
	В	15
	ЮВ	10
	Ю	7
	ЮЗ	6
	З	
6.	СЗ	
	Штиль	2,7
	Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой, составляет 5%, м/с	

Постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, стационарных постов Казгидромета на территории предприятия нет.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, произведен с учетом фоновых концентраций, предоставленных РГП на ПХВ «Казгидромет», установленных с учетом данных наблюдений за период 2017-2021 (приложение 2).

Значения фоновых концентраций приведены в таблице 2.2.1.2.

Таблица 2.2.1.2

№ из-мер пункта	Код загр вещества	Наименование загрязняющего вещества	Фон-0 мг/м ³ /доли ПДК	Фон-1(северный) мг/м ³ /доли ПДК	Фон-2(восточный) мг/м ³ /доли ПДК	Фон-3(южный) мг/м ³ /доли ПДК
1	7	8	9	10	11	12
001	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.262/ 1.31	0.304/ 1.52	0.349/ 1.745	0.152/ 0.76
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.062/ 0.124	0.072/ 0.144	0.069/ 0.138	0.053/ 0.106
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.236/ 0. 2472	0.589/ 0. 1178	0.602/ 0. 1204	0.606/ 0. 1212



2.2.2. Инженерно-гидрогеологические условия территории

В геоморфологическом отношении участок проектирования представляет собой слабоволнистую равнину.

По данным гидрометеорологических наблюдений средние даты начала и конца половодья в районе города – 11 апреля и 23 апреля соответственно. Речной сток р. Есиль формируется за счет атмосферных осадков, доля грунтового потока составляет незначительный процент. Сток реки регулируется Вячеславским водохранилищем.

Согласно СНиП 2.03-04-2001, приложение 1 списка населенных пунктов Республики Казахстан и карты сейсмического районирования территория изыскательных работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов. Водовмещающими породами являются супесь, суглинок, песок гравелистый. Выделен один тип грунтовых вод – верховодка. Имеют распространение по площади и по глубине залегания. Водоупором служит элювиальная глина и суглинок, залегающая на глубинах: 9,70 м – 13,00 м, абсолютные отметки соответственно 333,50 м – 330,40 м. Появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах 1,95 м - 2,70 м, абсолютные отметки соответственно составляют 341,25 м – 340,70 м. Прогнозируемый уровень принять выше установившегося на 1,30 м, абсолютная отметка 342,00 м.

По химическому составу воды слабощелочные, жесткие, слабосоленоватые, сульфато-гидрокарбонатно-натриевые, с минерализацией 2,787 г/л. Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м. В дальнейшем, на исследуемой территории возможно незначительное повышение уровня подземных вод вследствие локальных природных и техногенных факторов подтопления: инфильтрация утечек из водонесущих коммуникаций; барражный эффект на подземные воды свайными основаниями (полями).

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой, алюминиевой оболочкам кабеля – высокая, к стальным конструкциям – высокая.

Грунтовые воды по степени агрессивности жидкой среды на строительные конструкции принимаются по таблице Б.4; В.2 СП РК 2.01.-101-2013. На момент исследования грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион (SO₄) по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают слабой сульфатной агрессивностью. По содержанию углекислоты (CO₂) по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают слабой углекислотной агрессивностью, по отношению к бето-



нам W6, W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) - неагрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают слабой и средней агрессивностью на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении.

В геологическом строении района изысканий принимают участие метаморфические породы нижнего протерозоя, представленные серицитовыми, актинолитовыми, хлоритовыми сланцами, кварцитами, кора выветривания мезозоя и отложения четвертичной системы.

Серицитовые, серицито-кварцевые сланцы и кварциты имеют розовый, буровато-красный, серый и белый цвет, обычно мелкозернисты и сланцеваты. Структура пород лепидогранобластовая. Кварциты почти целиком состоят из кварца (95-98%). Актинолоитовые ихлоритовые сланцы имеют зелено-серый цвет, плотное, сланцеватое сложение.

Кора выветривания на склонах мелкосопочника и в межсочных понижениях выкрывается под делювиально-пролювиальными отложениями четвертичного возраста и представлена глинистым материалом со щебнем и дресвой, щебенисто-дресвяными образованиями с глинистым заполнителем.

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

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по проекту «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эл-лингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства», изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае, развитие дорожной сети и увеличение пропускной способности дорожно-транспортной инфраструктуры города не предполагается. Что приведет к транспортной напряженности в районе строительства.

Из этого следует, что отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экологическим, так и социально-экономическим факторам.



2.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства

В соответствии с целевым назначением земельные участки подразделяется на следующие категории:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов);
- 3) земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения;
- 4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Строительство улиц планируется в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова протяженностью 6494,3 м.

Ближайшие жилые застройки расположены на расстояниях от 1500 м соответственно от территории строительства.

Цель использования земель, необходимых для осуществления намечаемой деятельности – строительство улиц (внутриквартальная транспортно-пешеходная связь жилых массивов в юго-западном планировочном районе левого берега р. Есиль к магистральным улицам общегородского значения Ч.Айтматова и Улы Дала, а также осуществлением движения транспорта выходом с жилых домов по левобережной части города).

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

В соответствии с техническим заданием, архитектурно-планировочным заданием категория улицы определены как магистральная улица районного значения, магистральная улица районного значения из бульварного типа, а также улиц местного значения. См. согласованный поперечный профиль улицы.

Основным назначением данной улицы является транспортные (с пропуском грузового транспорта) и пешеходные связи между районами, выходы на другие улицы.



Основные параметры проектируемой улицы, принятые при разработке проекта согласно СНиП РК 1.02-01-Ас-2007, приведены в таблице.

Основные параметры проектируемой улицы

№п/п	Основные показатели	Ед.изм	Параметры по СНиП
1	2	3	4
1	Протяженность улиц общая	м	6494,3
2	Строительная длина улиц	м	6114,5
3	Категория улиц:		
	магистральная улица районного значения:		
	- ширина проезжей части	м	2x7,75
	- число полос движения	шт.	4
	- ширина полосы движения	м	2x3,75-4,0
	-ширина пешеходных тротуаров	м	3,0
	-ширина технических тротуаров	м	0,8
	-тип дорожной одежды		капитальный
	- вид покрытия		щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЦМА-20
	улица местного значения:		
	- ширина проезжей части	м	7,0
	- число полос движения	шт.	2
	- ширина полосы движения	м	2x3,5
	-ширина пешеходных тротуаров	м	1,5
	-тип дорожной одежды		капитальный
	- вид покрытия		асфальтобетон
	магистральная улица районного значения бульварного типа		
	- ширина проезжей части	м	2x7,75
	- число полос движения	шт.	2
	- ширина полосы движения	м	2x3,75-4,0
	-ширина пешеходных тротуаров	м	6,0-9,0
	-ширина технических тротуаров	м	0,8
	-ширина велодорожек	м	1,5
	-тип дорожной одежды		капитальный
	- вид покрытия		щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЦМА-20
4	Наименьший радиус закруглений:		
	- на пересечениях с улицами	м	10,0-15,0
	- на съездах	м	5,0-8,0

До начала строительных работ необходимо произвести:

- демонтаж существующей дорожной одежды;
- снятие растительного слоя грунта толщиной 10 см бульдозером с погрузкой и транспортировкой до 2,2 км на площадку для временного хранения;
- снятие плодородного слоя почвы толщиной 20 см бульдозером с погрузкой и транспортировкой до 2,2 км на площадку для временного хранения;



- разбивочные работы по переносу проектного плана в натуру: оси, кромок проезжей части, съездов, автостоянок, тротуаров;
- очистку территории от строительного мусора;
- ремонт и наращивание люков смотровых колодцев;
- вынос вертикальных отметок проезжей части, тротуаров, автостоянок;
- устройство корыта под новую дорожную одежду.

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

- водопровод;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- ливневая канализация;
- наружное освещение;
- кабельный канал;
- переустройства электроснабжении 0,4кВ и 20кВ;
- светофорная сигнализация;
- наружные сети связи;
- трансформаторная подстанция.

При прокладке подземных коммуникаций под покрытиями необходимо строго соблюдать требования п.4.13, п.4.14 СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»: производить засыпку траншеи на всю глубину несжимаемым материалом (песком) с тщательным послойным уплотнением.

На проектируемых участках улиц предусмотрена стоянка для автомашин на 329 м/мест, из них 22 м/мест для маломобильных групп населения, глубиной 3,0 - 6,0м с расположением автомобилей под углами 45° и 90 ° к оси проезжей части, а также расположением вдоль проезжей части улиц.

Подготовительные работы.

Перед началом основных строительных работ по строительству необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- заготовка и складирование штабелей дорожно-строительных материалов;
- устройство технологической площадки; разбивочные работы;
- срезка растительного грунта с откосов существующей насыпи, из-под уширения земельного полотна;



- подготовка существующего земляного полотна (рыхление откосов);
- подготовка грунтовой поверхности в местах устройства уширения насыпи, в местах прохождения дороги по новому направлению;

На откосах существующего земляного полотна при высоте насыпи до 2.0 м производится рыхление грунта на глубину 0.30 м.

Снятие растительного грунта производится: с целины слева и справа от проектируемой оси дороги под уширение существующего земляного полотна мощностью 0,10м; Кроме того, снятие плодородного грунта осуществляется со всех вновь используемых площадей (площадку для складирования материалов, грунтовые резервы) с размещением его в валах и последующим использованием для рекультивации. Для временного складирования строительных материалов предусмотрено устройство: 4 площадок для складирования дорожно-строительных материалов, в соответствии со схемой доставки дорожно-строительных материалов.

Возведение земляного полотна предусмотрено специализированным отрядом с ведущей машиной – экскаватор. Разработка грунта для отсыпки земляного полотна выполняется экскаватором с объемом ковша 2,0 м³. Транспортировка грунта в насыпь осуществляется автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 25 т. Отсыпку грунта в насыпь следует производить от краев к середине слоями на всю ширину земляного полотна, включая откосные части. Ширина отсыпки слоев принята на 0,5 больше ширины насыпи с каждой стороны (для уплотнения краевых частей прилегающих к откосу). Разравнивают грунт в насыпи бульдозером слоями толщиной 30 см. После разравнивания слой должен иметь односкатный или двускатный поперечный профиль (согласно проектным данным). Срезанный грунт автомобилями самосвалами вывозится в отсыпаемую часть насыпи.

Ширина проезжей части проектируемые улицы приняты 2х3,75м, 2х7,5м. Предусмотрено устройство съездов во двory строящихся и проектируемых жилых застроек, а также перспективные съезды согласно выкопировки из ПДП, выданной ТОО «НИПИ Астанагенплан»; ширина съездов составляет 6,0 - 8,0м. Радиусы закруглений на съездах – 3,0 - 6,0м.

Вдоль проезжей части предусмотрено устройство газона с посадкой зеленых насаждений, пешеходного, технического тротуара и велосипедной дорожки. Пешеходные тротуары шириной 1,5-3,0 м. Технический тротуар шириной 0,8 м. Велосипедная дорожка шириной 1,5м.



На проектируемых участках улиц предусмотрено устройство:

- Предусмотрена стоянка для автомашин на 329 м/мест, из них 22 м/мест для мало-мобильных групп населения, глубиной 3,0 - 6,0м с расположением автомобилей под углами 45° и 90 ° к оси проезжей части, а также расположением вдоль проезжей части улиц.

На проектируемых стоянках для автомобилей предусмотрены места для инвалидов с увеличенной площадью и оборудованные пандусами для въезда колясок на бульварную часть.

Расположение тротуаров и газонов в плане, принята в соответствии с поперечным профилем, выданным ТОО «НИПИ Астанагенплан».

2.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий для объектов I категории

Проведение строительных операций продолжительностью более одного года относится к II категории объекта согласно пп.3 п. 11 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденной приказом МЭГПР от 13 июля 2021 года № 246.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ49VWF00064363 от 25.04.2022 г. (приложение 6) необходимо рассмотреть при разработке проекта отчета о возможных воздействиях:

1. Согласно пункту подпункта 22 Инструкции представить карту-схему расположения объекта с географическими координатами и с жилыми застройками;

2. В соответствии с требованиями ст.125 и 126 Водного кодекса РК получить согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

3. В соответствии с подпунктом 15 пункта 25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция) показать водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения на период строительства объекта, описание источников водоснабжения и приемников сточных вод, а также расположение объекта к водным источникам;

4. Согласно подпункту 16 пункта 25 Инструкции показать оценку воздействия на растительный и животный мир;



5. В соответствии с пунктом 24 Инструкции представить характеристику возможных воздействий и оценку существенности воздействий;

6. Рассмотреть альтернативные методы использования отходов, в частности золошлака на строительство автомобильных дорог;

7. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу РК, в том числе мероприятия по пылеподавлению на участке строительства.

Согласно п. 1 статьи 111 Кодекса [1] – *Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории.*

2.7. Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения в ходе строительства объекта

Существующие здания и сооружения в границах участка намечаемой деятельности при реализации проекта продолжают функционировать.

Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

2.8. Характеристика воздействий в окружающую среду

Проведение строительных операций продолжительностью более одного года относится к II категории объекта согласно пп.3 п. 11 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденной приказом МЭГПР от 13 июля 2021 года № 246.

2.8.1. Воздействие на водные объекты

Гидрологическая сеть Нур-Султана представлена реками Акбулак, Сарыбулак, Есиль.

На реках в пределах административных границ города Нур-Султан устанавливается минимальная ширина водоохраных зон по каждому берегу от уреза среднесезонного уровня воды, включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки:



1) для рек Акбулак и Сарыбулак - 500 метров:

минимальную ширину водоохраных полос в пределах города Астаны для реки Ишим - 35 метров и рек Акбулак и Сарыбулак - 20 метров;

2) для реки Есиль - 500 метров:

минимальная ширина водоохранной полосы в пределах города Астаны для реки Есиль - 35 метров.

В пределах административных границ города водоохранные полосы устанавливаются исходя из конкретных условий их планировки и застройки при обязательном инженерном или лесомелиоративном обустройстве береговой зоны (парапеты, обвалование, лесокустарниковые полосы), исключающем засорение и загрязнение водного объекта.

В пределах водоохраных зон и полос необходимо вести особые условия пользования и режим ограничения хозяйственной деятельности. Отвод земель и строительство новых объектов в водоохраной зоне указанных рек производить по согласованию с заинтересованными государственными организациями.

Руководителям предприятий, организаций и хозяйств независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также гражданам, в пользовании которых находятся земельные наделы, расположенные в пределах водоохраных зон и полос, рекомендовать содержание водоохраных зон и полос в надлежащем состоянии и соблюдать режим хозяйственного пользования.

Ближайший водный объект группа озер Малый Талдыколь, на данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена. Согласно письму от РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» №94 (приложение 5) участок строительства частично находится в пределах потенциальной водоохранной зоны и частично в пределах потенциальной водоохранной полосы данного водного объекта.

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства проектируемого объекта не ожидается.



2.8.1.1. Водоснабжение и водоотведение

На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на площадке являются временными. Вода для строительной бригады будет доставляться

- на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды осуществляется подвозкой автоцистерной АЦВ-2,5 вместимостью 2,5 м³.
- на производственные нужды – подвозкой автоцистерной АЦВ-10,3 вместимостью 10,3 м³.

Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая» и СанПиН РК №3.01.067-97 «Вода питьевая». На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на площадке являются временными. Вода для строительной бригады будет доставляться автоводовозами и храниться в специальных емкостях. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая» и СанПиН РК №3.01.067-97 «Вода питьевая».

Предварительный расчет расхода воды, используемый на питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СНиП. Р.К.4.01-41-2006 приложение 3 табл. 3.1, п.п 23 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Нормы расхода приняты для районов застройки зданиями с водопользованием, водопотребление на одного жителя - 25 л/сутки. Расчетное число работающих при строительстве составляет 125 человек, строительные работы ведутся в одну смену. Продолжительность строительных работ – 27 месяца (810 дней).

Норма водопотребления на 1 строителя в сутки составит: 25 л/сутки.

Суточное водопотребление составит: $25 \times 125 \times 10^{-3} = 3,125$, м³/сутки.

Общий объем за период строительства составит: $3,125 \times 810 = 2531,25$ м³.

Норма водоотведения равна 80% от нормы водопотребления и составляет 5,45 м³/сутки и 4414,5 м³ за период строительства.

Для нужд работающих на площадке строительства планируется установка биотуалетов, которые после завершения работ удаляются с места работ. Опорожнение емкости биотуалетов будет производиться ассенизаторской машиной с последующим сливом в согласованные места.



Согласно исходных данных расход воды на технические нужды составит 63129,0 м³. Норма водоотведения равна 80% от нормы водопотребления и составит 50503,0 м³.

Отвод поверхностных вод осуществляется в пониженные места рельефа за счет подсыпки грунта вокруг сооружений с максимальным сохранением рельефа местности. Очистка поверхностных вод не требуется.

Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, отсутствуют.

2.8.1.2. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод устанавливаются природоохранные требования, которые должна выполнить строительная организация при производстве работ на реках.

Согласно Ст.125 п.2 Водного Кодекса:

2. В пределах водоохранных зон запрещается:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транс-портных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;



4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота, и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

Предусмотренный режим хозяйственного использования, включающий запрещения, описанные в статье 125, водоохранная деятельность регламентируется статьями 112, 113, 114, 115, 116 Водного Кодекса РК.

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе.

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения реализуется на этапе строительства объекта:

- все работы по строительству должны выполняться строго в границах участка землеотвода;

- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (установка емкостей с ГСМ –



только на поддонах; мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями; запрещение слива остатков ГСМ на рельеф);

- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках и местах заправки предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;

- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приямок. Размещение емкостей с жидкими отходами дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей;

- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;

- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);

- после завершения строительных работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

2.8.2. Воздействие на атмосферный воздух

Понятие охрана окружающей природной среды - включает в себя систему мероприятий, обеспечивающих рациональное природопользование, сохранение и восстановление природных ресурсов, предупреждение прямого и косвенного влияния результатов деятельности общества на природу и здоровье человека.

Вопрос о воздействии человека на атмосферу находится в центре внимания специалистов и экологов всего мира. Охрана атмосферного воздуха является ключевой проблемой оздоровления окружающей природной среды. Атмосферный воздух занимает особое положение среди других компонентов биосферы. Значение его для всего живого на Земле невозможно переоценить. Воздух должен иметь определенную чистоту и любое отклонение от нормы опасно для здоровья.

Атмосфера обладает способностью к самоочищению, которое происходит при вымывании аэрозолей из атмосферы осадками, турбулентном перемешивании приземного слоя воздуха, отложении загрязненных веществ на поверхности земли и т. д. Однако в современных условиях, возможности природных систем самоочищения атмосферы серьезно



подорваны. Под массивованным натиском антропогенных загрязнений в атмосфере стали проявляться весьма нежелательные экологические последствия, в том числе и глобального характера. По этой причине атмосферный воздух уже не в полной мере выполняет свои защитные, терморегулирующие и жизнеобеспечивающие экологические функции.

Источниками выделения вредных веществ на период строительства являются технологическое оборудование или технологические процессы, от которых в ходе производственного цикла происходят образование вредных веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на строительной площадке являются:

- земляные работы,
- автотранспорт и дорожная техника,
- сварочные работы,
- битумные котлы.

Начало строительства запланировано на апрель 2023 года. Продолжительность строительства – 27 месяцев.

До начала строительства необходимо выполнить подготовку строительной площадки: ограждение участка застройки, обустройство временных зданий.

Для отличия типа источников выделения организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а неорганизованным источникам присваиваются номера – в пределах от 6001 до 9999.

В период эксплуатации проектируемого объекта на площадке будет 4 организованных источника выбросов котел битумный, дизельная электростанция, компрессоры с ДВС и дизель-генератор сварочного агрегата (№0001/001; №0002/001; №0003/01; №0004/01).

Для выполнения сварочных работ предусмотрены: сварочные аппараты с применением электродов типа Э42, Э42А, Э46, Э50А аппарат для газовой резки, сварочный пост, газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем, аппарат газовой сварки и резки, сварка полиэтиленовых труб (№6001/002).

Покрасочные работы осуществляются такими материалами, как эмаль, растворитель бензин, растворитель для лакокрасочных материалов, уайт-спирит, лак битумный (источник загрязнения №6001/003).

Выбросы ЗВ от гидроизоляционных и кровельных работ с битумом (№6001/004).



При работе битумного котла 400 л в атмосферный воздух организованно поступают вредные вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод (сажа). Источники загрязнения атмосферного воздуха - №0001/001.

Погрузочно-разгрузочные работы включают в себя разгрузку песка, песчано-гравийной смеси - источник загрязнения №6001/001;005.

Работа дорожно-строительной техники и автотранспорта сопровождается выделением пыли и газов от работы двигателей внутреннего сгорания. Для монтажа конструкций и оборудования, а также для погрузочно-разгрузочных работ планируется использовать следующую технику: бульдозер 79 кВт, погрузчик фронтальный, компрессоры передвижные, экскаватор одноковшовый дизельный 0,65 м.куб., кран на гусеничном ходу, автопогрузчик 5 т, автомобиль бортовой 8 т, кран на автомобильном ходу, машина поливомоечная на автомобильном ходу, трактор, трубоукладчик, автогрейдер, трамбовка (источник загрязнения №6001/006).

2.8.2.1. Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы

Для удобства проведения анализа, результаты расчетов представлены таблицами максимальных концентраций. На карты рассеивания ЗВ нанесены изолинии приземных концентраций вредных веществ.

Результаты расчетов рассеивания ЗВ на перспективу от строящихся и проектируемых ИЗА, представлены в табличном виде и в графическом в виде зоны загрязнения (Приложение).

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов ЗВ при производстве строительных работ показал, что расчетный уровень загрязнения атмосферного воздуха по всем ингредиентам, входящим в состав выбросов проектируемых источников выбросов и их суммациям, на границе жилой зоны находится в пределах установленных нормативов качества воздуха.

В период строительства основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: строительно-монтажные работы (ист. 6001, 0001).

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе строительства будут: железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), кальций оксид (негашеная известь) (635*), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), олово оксид /в пересчете на олово/ (олово (II) оксид) (446), свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), азота (IV)



диоксид (азота диоксид) (4), азот (II) оксид (азота оксид) (6), углерод (сажа, углерод черный) (583), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516), углерод оксид (окись углерода, угарный газ) (584), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), метилбензол (349), бутан-1-ол (бутиловый спирт) (102), этанол (этиловый спирт) (667), бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид) (474), формальдегид (метаналь) (609), пропан-2-он (ацетон) (470), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), керосин (654*), уайт-спирит (1294*), алканы C12-19 /в пересчете на C/ (углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на с); взвешенные частицы (116), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494), пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*).

Количество загрязняющих веществ без учета выбросов передвижных источников составит 9.8132186803 т/год. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Полный перечень предельных количественных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, их качественные характеристики представлены в таблице 2.8.2.1.1., в таблице групп суммации на период строительства - 2.8.2.1.2.

Количественная характеристика (г/с) выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ определена в зависимости от изменения режима работы участков, технологических процессов и оборудования. Параметры выбросов загрязняющих веществ по площадке на период строительства представлены в таблице 2.8.2.1.3.

В рамках данного отчета выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проведенных на период строительства представлен в сводной таблице 2.8.2.1.4. Вклад от источников предприятия на границе жилой зоны составляет: азота диоксид – 0,0 % (1,745 ПДК, без учета фона 0,349), сера диоксид – 0,0 % (0,144 ПДК, без учета фона 0,072), углерод оксид – 0,6 % (0,248729 ПДК, без учета фона 0,001529), группа



суммации № 31 – 0,0 % (1,883). Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства, представлен в таблице 2.8.2.1.5.

Результаты расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе приведены в приложении 3.

На основании результатов расчета составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы которых необходимы для заполнения декларации воздействия на окружающую среду.

Предельно допустимым выбросом для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников проектируемого объекта, установленный с учетом полного и перспективного развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере, при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения предельно допустимых концентраций являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых необходимы для заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для источников на период строительства приведен в таблице 2.8.2.1.6.

Анализируя выше приведенные данные, можно сделать вывод, что влияние предприятия на загрязнение атмосферного воздуха в пределах нормы, а превышения обусловлены фоновыми концентрациями г. Нур-Султан.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что существенного негативного влияния на здоровье людей не произойдет.



**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК средняя суточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год(М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.011088	0.0542	1.355
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.008	0.00063	0.0021
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)		0.01	0.001		2	0.00128	0.0046	4.6
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00073	0.000013	0.00065
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00133	0.000024	0.08
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.01759	0.01236	0.309
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.002756	0.000428	0.00713333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.02838	0.28409	5.6818
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0416	0.36563	7.3126
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.017500135	0.0042016501	0.00140055
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0003	0.000029	0.0058
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые/в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00122	0.000124	0.00413333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.033	0.0296	0.148
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0956	0.742	1.23666667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000052	0.0000060002	6.0002
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000008	0.00000003	0.000003
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0956	0.735	7.35
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0478	0.368	0.0736
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00204	0.0123	0.01757143



Продолжение таблицы 2.8.2.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.064	1.84	18.4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0193	0.0163	0.04657143
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.02	0.0063	0.0063
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19(в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.27634	4.71808	4.71808
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00102	0.00049	0.00326667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.042112	0.618813	6.18813
	В С Е Г О:						0.828587455	9,804496602	63.5480064



Таблица групп суммаций на существующее положение

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6035	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6359	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



Таблица 2.8.2.1.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	Температура, °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источ. ника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
Площадка 1															
001		Котел битумный	1		Дымовая труба	0001	2	0.1	15.79	0.1240147	120	-89	60		
001		Электростанции до 4 кВт	1		Выхлопная труба	0002	2	0.1	34.38	0.2700205	250	-138	-45		
001		Компрессоры с ДВС	1		Выхлопная труба	0003	2	0.15	5.8	0.1024947		169	-20		
001		Дизель- генератор сварочного агрегата	1		Выхлопная труба	0004	2	0.1	20.37	0.159986	245	32	68		
001		Разработка грунта бульдозером	1		Неорганизованный источник	6001	2				19.7	68	-12	221	524
		Сварочные работы	1												
		Покрасочные работы	1												
		Разогрев битума	1												
		Пересыпка песка	1												
		Автотранспорт	1												



Продолжение таблицы 2.8.2.1.3

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0025	29.020	0.00073	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004	4.643	0.00012	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00023	2.670	0.00007	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0053	61.522	0.0016	
0002					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0126	146.261	0.0037	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00059	4.186	0.00047	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000096	0.681	0.000013	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00115	8.159	0.00002	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0015	10.642	0.00003	
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.000000005	0.00004	0.000000001	
0003					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000002	0.0001	0.000000002	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0022	15.609	0.00004	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0059	57.564	0.0047	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00096	9.366	0.000125	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0115	112.201	0.135	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0148	144.398	0.174	
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.000000005	0.0005	0.000000085	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000002	0.002	0.000003	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.022	214.645	0.261	
0004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008	94.880	0.0064	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0013	15.418	0.00017	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0155	183.830	0.149	



Продолжение таблицы 2.8.2.1.3

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02	237.200	0.19	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000008	0.0009	0.0000008	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000003	0.004	0.0000003	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03	355.800	0.288	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.011088		0.0542	
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.008		0.00063	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/ (327)	0.00128		0.0046	
					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.00073		0.000013	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513)	0.00133		0.000024	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0143		0.00006	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0022				
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00193				
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0014				
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0979		0.0005		
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003		0.000029		
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00122		0.000124		
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.033		0.0296		
				0621	Метилбензол (349)	0.0956		0.742		
				0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000008		0.00000003		
				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0956		0.735		
				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0478		0.368		
				1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00204		0.0123		



Продолжение таблицы 2.8.2.1.3

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.064		1.84	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0193		0.0163	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)	0.017			
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.02		0.0063	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.22214		4.16904	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00102		0.00049	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.042112		0.618813	



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	2.9702	0.014872	нет расч.	0.000796	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	2.8573	0.014307	нет расч.	0.000766	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	13.7151	0.068672	нет расч.	0.003677	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.3911	0.001958	нет расч.	0.000105	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	142.5089	0.713545	нет расч.	0.038208	нет расч.	нет расч.	1	0.0010000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.5646	1.774132	нет расч.	1.745000	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1973	0.003936	нет расч.	0.000440	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.4632	0.071427	нет расч.	0.000510	нет расч.	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1000	0.144558	нет расч.	0.144000	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6993	0.261210	нет расч.	0.248729	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.5357	0.010735	нет расч.	0.001171	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.6536	0.003273	нет расч.	0.000175	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	5.8932	0.118085	нет расч.	0.012884	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3



0621	Метилбензол (349)	5.6908	0.114030	нет расч.	0.012441	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0220	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.0000100*	1
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0003	Ст<0.05	нет расч.	Ст<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	34.1450	0.684179	нет расч.	0.074648	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.3414	0.006842	нет расч.	0.000746	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.1041	0.002086	нет расч.	0.000228	нет расч.	нет расч.	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	22.8586	0.458028	нет расч.	0.049974	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1.9695	0.039464	нет расч.	0.004306	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1214	0.002433	нет расч.	0.000265	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.7143	0.014313	нет расч.	0.001562	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	7.9422	0.158979	нет расч.	0.017441	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2186	0.001094	нет расч.	0.000059	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	15.0409	0.075310	нет расч.	0.004033	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
07	0301 + 0330	2.6646	1.913273	нет расч.	1.883000	нет расч.	нет расч.	2		
35	0184 + 0330	142.6089	0.839543	нет расч.	0.152370	нет расч.	нет расч.	2		
41	0330 + 0342	0.6358	0.147803	нет расч.	0.144000	нет расч.	нет расч.	1		
59	0342 + 0344	1.1894	0.014005	нет расч.	0.001252	нет расч.	нет расч.	2		
ПЛ	2902 + 2908	9.2432	0.046281	нет расч.	0.002478	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Нур-Султан, Строительство улиц расчет

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³ в жилой зоне		Координаты точек с максимальной приземной конц. в жилой зоне X/Y		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника(производство, цех, участок)	
			В пределах зоны воздействия		В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2022 год.)										
Загрязняющие вещества:										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.745/0.349	вклад п/п=0.0%	1497/470		0002	100		Строительство дорог	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(IV) оксид) (516)	0.144/0.072	вклад п/п=0.0%	1497/470		6001	100		Строительство дорог	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.248729(0.001529)/		1497/470		6001	100		Строительство дорог	
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1.243643(0.007643)	вклад п/п=0.6%	1497/470		6001	100		Строительство дорог	
		0.0746484/0.0074648								
Группы суммации:										
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.883	вклад п/п=0.0%	1497/470		0002	100		Строительство дорог	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(IV) оксид) (516)									
35(27) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513)	0.15237(0.03837)	вклад п/п=25.2%	1497/470		6001	100		Строительство дорог	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(IV) оксид) (516)									
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(IV) оксид) (516)	0.144	вклад п/п=0.0%	1497/470		6001	100		Строительство дорог	
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на апрель 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
**0123, Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в												
Строительство дорог	6001			0.011088	0.0182	0.011088	0.018	0.011088	0.018	0.011088	0.0542	2025
**0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)												
Строительство дорог	6001			0.008	0.00021	0.008	0.00021	0.008	0.00021	0.008	0.00063	2025
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/												
Строительство дорог	6001			0.00128	0.0016	0.00128	0.0015	0.00128	0.0015	0.00128	0.0046	2025
**0168, Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)												
Строительство дорог	6001			0.00073	0.000013	0.00073	-	0.00073	-	0.00073	0.000013	2025
**0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/												
Строительство дорог	6001			0.00133	0.000024	0.00133	-	0.00133	-	0.00133	0.000024	2025
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Строительство дорог	0001			0.0025	0.00025	0.0025	0.00024	0.0025	0.00024	0.0025	0.00073	2025
Строительство дорог	0002			0.00059	0.00017	0.00059	0.00015	0.00059	0.00015	0.00059	0.00047	2025
Строительство дорог	0003			0.0059	0.0017	0.0059	0.0015	0.0059	0.0015	0.0059	0.0047	2025
Строительство дорог	0004			0.008	0.0022	0.008	0.0021	0.008	0.0021	0.008	0.0064	2025
Строительство дорог	6001			0.0006	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	0.00006	2025
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Строительство дорог	0001			0.0004	0.00004	0.0004	0.00004	0.0004	0.00004	0.0004	0.00012	2025
Строительство дорог	0002			0.000096	0.000013	0.000096	-	0.000096	-	0.000096	0.000013	2025
Строительство дорог	0003			0.00096	0.000125	0.00096	-	0.00096	-	0.00096	0.000125	2025
Строительство дорог	0004			0.0013	0.00007	0.0013	0.00005	0.0013	0.00005	0.0013	0.00017	2025
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Строительство дорог	0001			0.00023	0.00007	0.00023	-	0.00023	-	0.00023	0.00007	2025
Строительство дорог	0002			0.00115	0.00002	0.00115	-	0.00115	-	0.00115	0.00002	2025
Строительство дорог	0003			0.0115	0.045	0.0115	0.045	0.0115	0.045	0.0115	0.135	2025
Строительство дорог	0004			0.0155	0.051	0.0155	0.049	0.0155	0.049	0.0155	0.149	2025
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)												
Строительство дорог	0001			0.0053	0.0006	0.0053	0.0005	0.0053	0.0005	0.0053	0.0016	2025
Строительство дорог	0002			0.0015	0.00003	0.0015	-	0.0015	-	0.0015	0.00003	2025
Строительство дорог	0003			0.0148	0.058	0.0148	0.058	0.0148	0.058	0.0148	0.174	2025
Строительство дорог	0004			0.02	0.07	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02	0.19	2025
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Строительство дорог	0001			0.0126	0.0013	0.0126	0.0012	0.0126	0.0012	0.0126	0.0037	2025
Строительство дорог	0002			0.000000005	0.000000001	0.000000005	-	0.000000005	-	0.000000005	0.000000001	2025
Строительство дорог	0003			0.000000005	0.000000085	0.000000005	-	0.000000005	-	0.000000005	0.000000085	2025
Строительство дорог	0004			0.000000008	0.00000008	0.000000008	-	0.000000008	-	0.000000008	0.00000008	2025



Строительство дорог	6001		0.0049	0.0005	0.0049	-	0.0049	-	0.0049	0.0005	2025
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)											
Строительство дорог	6001		0.0003	0.000029	0.0003	-	0.0003	-	0.0003	0.000029	2025
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые											
Строительство дорог	6001		0.00122	0.000044	0.00122	0.00004	0.00122	0.00004	0.00122	0.000124	2025
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)											
Строительство дорог	6001		0.033	0.01	0.033	0.0098	0.033	0.0098	0.033	0.0296	2025
**0621, Метилбензол (349)											
Строительство дорог	6001		0.0956	0.248	0.0956	0.247	0.0956	0.247	0.0956	0.742	2025
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)											
Строительство дорог	0002		0.00000002	0.000000002	0.00000002	-	0.00000002	-	0.00000002	0.000000002	2025
Строительство дорог	0003		0.0000002	0.000003	0.0000002	-	0.0000002	-	0.0000002	0.000003	2025
Строительство дорог	0004		0.0000003	0.000003	0.0000003	-	0.0000003	-	0.0000003	0.000003	2025
**0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)											
Строительство дорог	6001		0.0000008	0.00000003	0.0000008	-	0.0000008	-	0.0000008	0.00000003	2025
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)											
Строительство дорог	6001		0.0956	0.245	0.0956	0.245	0.0956	0.245	0.0956	0.735	2025
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)											
Строительство дорог	6001		0.0478	0.124	0.0478	0.122	0.0478	0.122	0.0478	0.368	2025
**1119, 2-Этоксигетанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)											
Строительство дорог	6001		0.00204	0.0041	0.00204	0.0041	0.00204	0.0041	0.00204	0.0123	2025
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)											
Строительство дорог	6001		0.064	0.62	0.064	0.61	0.064	0.61	0.064	1.84	2025
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)											
Строительство дорог	6001		0.0193	0.0055	0.0193	0.0054	0.0193	0.0054	0.0193	0.0163	2025
**2752, Уайт-спирит (1294*)											
Строительство дорог	6001		0.02	0.0021	0.02	0.0021	0.02	0.0021	0.02	0.0063	2025
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)											
Строительство дорог	0002		0.0022	0.00004	0.0022	-	0.0022	-	0.0022	0.00004	2025
Строительство дорог	0003		0.022	0.087	0.022	0.087	0.022	0.087	0.022	0.261	2025
Строительство дорог	0004		0.03	0.096	0.03	0.096	0.03	0.096	0.03	0.288	2025
Строительство дорог	6001		0.22214	1.40904	0.22214	1.38	0.22214	1.38	0.22214	4.16904	2025
**2902, Взвешенные частицы (116)											
Строительство дорог	6001		0.00102	0.00017	0.00102	0.00016	0.00102	0.00016	0.00102	0.00049	2025
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)											
Строительство дорог	6001		0.042112	0.206271	0.042112	0.206271	0.042112	0.206271	0.042112	0.618813	2025
Всего по объекту:			0.828587455	3.3084566803	0.828587455	3.252381	0.828587455	3.252381	0.828587455	9.8132186803	



2.8.2.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период проведения работ проектом предусматриваются:

1. Применение транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.
2. Организация технического обслуживания и ремонта строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации.
3. Проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.
4. Осуществление работ с применением процесса увлажнения инертных материалов, что исключит возможность пыления.
5. Не одновременность работы транспортной и строительной техники.
6. Организация внутривозвездного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха.
7. Заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях.
8. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период проведения работ существенного негативного влияния на здоровье людей в районе производства работ и в жилой зоне близ площадки не произойдет.

2.8.2.3. Мероприятия по пылеподавлению на участке строительства

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ49VWF00064363 от 25.04.2022 г., необходимо предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу РК, в том числе мероприятия по пылеподавлению на участке строительства.



Строительство новых дорог с твердым покрытием — достаточно сложный и дорогостоящий процесс, который требует специальной производственной инфраструктуры и техники. Грунтовые или щебёночные покрытия имеют очень серьезный недостаток. Это образование большого количества пыли при движении транспорта. Борьба с ней это не только повышение эффективности использования оборудования и техники, но и состояния окружающей среды и здоровья населения.

Согласно Рабочему проекту «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20). 1 фаза строительства» и ПОС, используются поливомоечные машины.

Поливомоечные машины предназначены для поливки и мойки улиц, площадей, дорог, аэродромов с асфальтовым или цементобетонным покрытием. В зимнее время поливомоечные машины оснащают дополнительным снегоочистительным оборудованием и используют для очистки от свежевыпавшего снега улиц, площадей и дорог. Орошение дорог водой относится к «мокрым» способам пылеподавления; для обеспыливания воздуха или подавления взвешенной пыли водой; для предотвращения повторного поступления в воздух осевших пылевых частиц. Вода увлажняет и связывает пылевые частицы.

В качестве мероприятий, направленных на снижение количества пыли в период проведения работ предусмотреть работу поливомоечной машины.

2.8.2.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов

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

2.8.3. Воздействие на почвы

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при строительстве воздействует на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Загрязнение почвенного покрова. Потенциальными источниками химического загрязнения почвенного покрова территории при функционировании объектов являются:

-загрязнение в результате осаждения газопылевых выбросов из атмосферы;



- загрязнение нефтепродуктами в результате аварийных разливов ГСМ;
- загрязнение в результате прорыва дамбы хвостохранилища (аварийного).

Воздействие в результате осаждения вредных выбросов. Химические нарушения почв и почвенного покрова может происходить из-за осаждения на дневной поверхности газопылевых выбросов от следующих видов деятельности:

- погрузочно-разгрузочных работ при строительстве;
- пыление на дорогах при движении автотранспорта;
- автотракторной и строительной техники.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в контейнеры, исключающие возможное загрязнение почв территории занятой под строительство.

Одной из особенностей почвенного покрова территории, как и всей подзоны темно-каштановых почв является его комплексность. Комплексность почвенного покрова в значительной степени обусловлена микрорельефом поверхности, вызывающему перераспределению влаги и солей по его элементам. С изменениями мезорельефа связано формирование сочетаний почв, представляющих собой чередование почв различных рядов увлажнения.

В результате совокупного действия всех факторов почвообразования на рассматриваемой территории сформировались и были выделены при обследовании следующие почвы:

- Темно-каштановые нормальные;
- Темно-каштановые солонцеватые;
- Темно-каштановые неполноразвитые;
- Темно-каштановые малоразвитые;
- Лугово-каштановые;
- Нарушенные земли.

Согласно акту обследования зеленых насаждений (приложение 7) по объекту: «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства» в результате выезд-



ного обследования по указанному адресу выявлено, что под пятно застройки зеленые насаждения не подпадают.

При строительстве данного объекта значительного воздействия на почвы в районе проведения работ не прогнозируется.

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

Основные усилия по охране земель направлены на снижение прямых и косвенных воздействий. Для уменьшения прямых воздействий с целью сохранения растительности необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под разработку, обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов. Слив горюче-смазочных материалов производить в специально отведенных для этого местах.

При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием. Почвенно-растительный слой используется для укрепления земляного полотна. После формирования земляного полотна, происходит надвижка ПРС на земляное полотно и посев семян многолетних трав.

Согласно Приложению 4 ЭК РК, при осуществлении намечаемой деятельности будут предусмотрены мероприятия по охране земель: п.4 пп.3 рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

2.8.4. Воздействие на недра

Недрами называют верхнюю часть земной коры, в пределах которой возможна добыча полезных ископаемых. Экологические и некоторые другие функции недр как природного объекта достаточно многообразны. Являясь естественным фундаментом земной поверхности, недра активно влияют на окружающую природную среду. В этом заключается их главная экологическая функция. Основными требованиями в области



охраны недр являются: максимальное извлечение и рациональное использование запасов полезного ископаемого, снижение до минимума потерь сырья.

Экологическое состояние недр определяется, прежде всего, силой и характером воздействия на них человеческой деятельности. Поэтому недра нуждаются в постоянной экологической защите и в первую очередь, от истощения запасов полезных ископаемых.

Контроль за охраной и использованием недр позволит обеспечить:

- соблюдение установленного порядка пользования недрами;
- выполнение обязанностей по полноте выемки запасов полезного ископаемого и их охране;
- соблюдение правил ведения Государственного учета состояния и движения запасов полезного ископаемого;
- ведение экологического мониторинга.

2.8.5. Физические воздействия

Шум относится к неблагоприятным факторам производственной среды. Действие его на организм человека связано главным образом с применением нового, высокопроизводительного оборудования, с механизацией и автоматизацией трудовых процессов.

Ежедневное среднее значение шумов менее 80 дБА не представляет угрозы для здоровья людей. Уровни шумов более 90 дБА являются вредными. Люди, подверженные воздействию шумов в пределах от 85 до 90 дБА, должны находиться под наблюдением специалистов, так как при долгосрочной работе в таких условиях у наиболее чувствительных к шумам людей развивается ухудшение слуха. Звуковая волна является носителем энергии, которую называют силой звука. Звуковые волны имеют определенную частоту колебаний, выражаемую в герцах (Гц - одно колебание в секунду); чем больше частота колебаний, тем выше звук. Орган слуха человека воспринимает диапазон колебаний от 16 до 20 000 Гц.

По природе возникновения шумы машин или агрегатов делятся на:

- механические;
- аэродинамические и гидродинамические;
- электромагнитные.

При работе различных механизмов, агрегатов, оборудования одновременно могут возникать шумы различной природы.

Любой источник шума характеризуется, прежде всего, звуковой мощностью.



Предполагается, что при проведении строительных работ будет использоваться техника и автотранспорт. Уровни предполагаемого шума при работе техники и автотранспорта представлены в нижеследующей таблице:

Техника	Уровень шума (дБА)
Бульдозер	90
Самосвал	90
Экскаватор	85
Каток	80

Снижение уровня звука в зависимости от расстояния приведено в таблице:

Источник звука, дБА	Расстояние до источника, м					
	50	100	500	1000	1500	2000
Бульдозер, 90	75	69	56	50	42	-
Экскаватор, 90	65	59	46	40	-	-
Самосвал, 85	69	63	50	44	-	-
Каток, 80	63	57	44	-	-	-

В соответствии с «Гигиеническими нормативами уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, допустимым уровнем звука и звукового давления является 70 дБА.

Согласно СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума» на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, уровень шума не должен превышать 55 дБА с 7.00 ч до 23.00 ч и 45 дБА с 23.00 до 7.00 ч.

2.8.5.1. Вибрация и шумовые воздействия

Вибрация - это сложный колебательный процесс, возникающий от различных механических источников. Вибрация, как и шум, измеряется в децибелах. Вибрация воспринимается организмом человека лишь при непосредственном контакте с вибрирующим телом.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.



По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующихся частиц. В отличие от звука, вибрация воспринимается различными органами и частями тела. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом вследствие вращательного поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Шум и вибрация оказывают вредное воздействие на работоспособность человека. Шум воздействует на центральную нервную систему и утомляет, притупляя органы слуха. Длительное воздействие вибраций на организм человека вызывает вибрационную болезнь с потерей трудоспособности. Электромагнитное излучение. Источники электромагнитного излучения при строительстве объекта будут устанавливаться в соответствии с требованиями санитарных норм (СанПиН 3.01.036-97) и не окажут негативного влияния на здоровье населения.

2.8.6. Животный и растительный мир

Фауна птиц типична для северной половины Казахского мелкосопочника. Всего в различные сезоны года может быть встречено 227 видов птиц, из них 127 гнездящихся и 100 видов пролетных, залетных и зимующих. Основу составляют жаворонки и каменки, а также полевой конек, горная чечетка, большой кроншнеп, городская ласточка, розовый скворец, пестрый каменный дрозд.

Основу населения птиц кустарниковых зарослей образуют три вида славков, садовая камышевка, желчная овсянка, обыкновенная чечевица, 8 видов чаек и крачек.

Животный мир рассматриваемого участка беден и представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Отрицательное воздействие на животный мир будет незначительным (повышенный шум из-за работы механизмов при строительстве). *Изменения условий обитания не повлекут за собой гибели животных.*

В состав зеленых насаждений входят городские парки и сады, внутриквартальные насаждения, озелененные магистрали и улицы.

Площадь городского зеленого фонда составляет 3312,2 га. Под парками, скверами, бульварами занято 316,2 га. Основной набор видов, находящихся в городских посадках в хорошем состоянии, следующий: вязы обыкновенный и мелколистный, тополя бальзами-



ческий, белый и черный, яблоня сибирская, клен ясенелистный, лох узколиственный, жимолость татарская, смородина золотистая и др.

Территория относится к зоне сухих дерновиннозлаковых степей на темно каштановых почвах. На ненарушенных участках данной территории преобладают ковыльно типчаковые сообщества с участием разнотравья. В области произрастает 66 видов растений.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), келерия стройная (*Koeleria gracilis*); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (*Linosyris villosa*, *Linosyris tatarica*), зопник клубненосный (*Phlomis tuberosa*) и др., а также - полынь австрийская (*Artemisia austriaca*).

Строительство объекта не окажет отрицательного воздействия на растительный мир. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют.

2.9. Характеристика отходов

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

1. Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

2. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

3. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

4. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ



или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

5. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

6. Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории занятой под строительство.

В период строительства проектируемого объекта на площадке будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, строительный мусор, огарыши сварочных электродов.

Смешанные коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих – 125 чел и средней плотности отходов - $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$. Работы по строительству будут проводиться в течение 810 дней.

Количество отходов (т/год), определяется по формуле: $Q = P * M * q$

где: M – количество работающих на предприятии человек;

P – удельная санитарная норма образования отходов = $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на одного человека;

q – средняя плотность отхода = $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Расчетное количество образования бытовых отходов

Количество работающих человек	Плотность ТБО, т/м ³	Норма образования отходов на одного человека, м ³ /год	Кол-во бытовых отходов, т/год	Количество отходов, т/за строительный период
125 (период строительства)	0,25	0,3	16,35 тонн	14,9875



Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Расчет ведется согласно приложению № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i$$

где:

M_i – масса тары, т/год;

n – число видов тары, шт.;

M_{ki} – масса краски в таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в таре в долях от $M_{ki} = 0,01-0,05$

Количество образования отходов от упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10) – 1,2844 т.

Отходы Лакокраски (код 15 01 10) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Расчет образования огарышей сварочных электродов

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле: $N = \text{Мост} * a$

где: Мост – фактический расход электродов, т/год;

a – остаток электрода = 0,015 от массы электрода.

Расчетное количество образования огарков сварочных электродов

Марка электродов	Расход электродов, т	Остаток электрода	Кол-во огарков сварочных электродов, т/за период строительства
Э42, Э42А, Э46, Э50А	5,4	0,015	0,1225
Всего:			0,1225

Огарки (код 12 01 13) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.



Промасленная ветошь

Количество образования отходов от промасленной ветоши (код 13 08 99) – 0,014 т.

Отходы (код 13 08 99) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Строительный мусор

Строительный мусор (код 17 09 03) - количество образования строительного мусора за период строительства составит 15,0 т.

Сбор строительного мусора и ТБО будет осуществляться в мусоросборные контейнеры, расположенные на специально отведенной мусоросборной площадке, с дальнейшим вывозом специализированной компанией по вывозу строительного мусора и ТБО по договору.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отхода	Образование, т	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т
Всего:	31,4084	-	31,4084
В том числе отходов производства:	1,2844	-	1,2844
В том числе отходов потребления:	30,124	-	30,124
Опасные отходы			
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	1,2844	-	1,2844
Итого:	1,2844	-	1,2844
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы	14,9875	-	14,9875
Отходы сварки	0,1225	-	0,1225
Строительный мусор	15,0	-	15,0
Промасленная ветошь	0,014	-	0,014
Итого:	30,124	-	30,124

По завершении строительства территория, временно отводимая под строительный городок, должна быть рекультивирована, вывезен весь строительный и бытовой мусор, образовавшийся в ходе строительства.

Рассмотрев площадку строительства с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным и опасным. В процессе образуются отходы, которые допускаются к временному хранению на территории. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций.



Отходы будут храниться на площадке временно в металлических емкостях, менее 6 месяцев и по мере накопления будут передаваться по договору специализированным организациям.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии строгого выполнения технологического регламента и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов производства и потребления будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная и непродолжительная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

2.9.1. Альтернативный метод использования отходов (золошлака) на строительство автомобильных дорог

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ49VWF00064363 от 25.04.2022 г., необходимо рассмотреть альтернативные методы использования отходов, в частности золошлака на строительство автомобильных дорог.

Золошлаковые отходы образуются в процессе сжигания угля или торфа, как правило, в процессе деятельности тепловых электростанций или котельных. Физически они представляют собой мелкую смесь частиц кварца и других элементов серого цвета. Рассмотреть альтернативные методы использования золошлака не предоставляется возможным, так как зоошлак пылящая фракция. Зоошлак не используется при строительстве дорог. Согласно ОПЗ, при строительстве объекта, используются асфальтобетонные смеси.

3. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Площадь города: 797,3 тыс. кв. км, в том числе:

р-н Алматы –154,7 тыс. кв.км

р-н Сарыарка–67,7 тыс. кв.км

р-н Есиль–393,5 тыс. кв.км

р-н Байконыр – 181,2 тыс. кв.км

Численность населения:

на 1 января 2021 года – 1 136,0 тыс. человек



на 1 февраля 2021 года – 1 140,6 тыс. человек

на 1 марта 2021 года – 1 144,8 тыс. человек

на 1 апреля 2021 года – 1 147,9 тыс. Человек.

Взаимные расчеты

млн. тенге

Задолженность	за IV квартал 2020 года	за IV квартал 2021 года
Дебиторская	1 573 610,5	2 254 688,7
Кредиторская	14 022 855,9	15 230 722,5
Просроченная задолженность по оплате труда	x	x

Промышленность

Показатели	единица измерения	январь-апрель 2021 года
Объем производства промышленной продукции	млн. тенге	320 359,3
Индекс физического объема - к соответствующему периоду 2021 г.	%	106,6
Действующие малочисленные предприятия, выпускающие промышленную продукцию	единиц	2 731
Зарегистрированные в текущем году малочисленные предприятия, выпускающие промышленную продукцию	единиц	3 794

Пищевая переработка

единиц

Производство продуктов питания	Ед.изм.	январь-апрель 2020 года	январь- апрель 2021 года	% к соответствующему периоду 2020 года
Макароны	тонн	8 120	10 892	134,1
Мука	тонн	42 823	48 786	113,9
Хлеб	тонн	5 303	6 750	127,3
Колбасные изделия	тонн	1 107	1 310	118,3

Рынок труда

Показатели	январь- апрель 2020 года	январь- апрель 2021 года
Численность работающих за январь- март 2020-2021 года (по сред-ним и крупным предприятиям с численностью свыше 50 че-ловек)	240,7	2 35,4
Зарегистрировано безработных на конец отчетного периода	3 682	3 248
Обратилось в службу занятости	6 155	3 547
Трудоустроены	2 284	1 963
Участвуют в общественных работах	1 281	1 615
Доля зарегистрированных безработных к экономически активному населению, %	0,7	0,6

Отчет о возможных воздействиях

«Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства»



Реформы сведения по городу Нур-Султан на 1.05.2020 года.

единиц

Наименование	количество предприятий
Общее количество зарегистрированных юридических лиц, прошедших регистрацию или перерегистрацию в органах юстиции по формам собственности, в т.ч. по видам собственности:	74 434
государственная	718
частная	69 080
иностранная	4 636

Заработная плата

Всего по городу: **277 016 тенге**

(среднемесячная заработная плата январь-март 2021 года по отраслям)

	январь-март 2020 года	январь-март 2021 года	индекс номинальной з/п, в %
Сельское хозяйство	119 112	215 304	180,8
Промышленность	239 114	261 271	109,3
Строительство	234 606	312 949	133,4
Оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей	197 899	208 642	105,4
Транспорт и складирование	253 313	279 098	110,2
Услуги по проживанию и питанию	175 296	192 140	109,6
Информация и связь	344 753	448 377	130,1
Финансовая и страховая деятельность	479 783	542 864	113,1
Операции с недвижимым имуществом	192 803	202 520	105,0
Профессиональная, научная и техническая деятельность	446 262	549 209	123,1
Деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания	154 380	197 371	127,8
Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	215 238	254 156	118,1
Образование	196 477	260 315	132,5
Здравоохранение и социальные услуги	166 781	208 097	124,8
Искусство, развлечения и отдых	272 208	239 718	88,1
Предоставление прочих видов услуг	272 547	281 838	103,4

Малый и средний бизнес

Показатели	Ед.изм.	2020 год	в % к соответствующему периоду 2019 года
Количество действующих субъектов малого и среднего предпринимательства на 1.05.2020 г.	тыс. единиц	136	106,7
Численность занятых в сфере малого и среднего бизнеса на 1 января 2020 года	тыс. человек	379,8	101,4
Объем произведенной продукции, работ и услуг за январь- декабрь 2019 года	млрд. тенге	5 948,0	115,2

Отчет о возможных воздействиях

«Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства»



Перевозки

Показатели	перевезено пассажиров млн. пкм	в % к соответствующему периоду 2019 г.	грузооборот, млн.ткм.	в % к соответствующему периоду 2019 года
Автотранспорт *	4 373,1	71,1	2 946,1	97,7
ВСЕГО:	4 373,1	71,1	2 946,1	97,7

* данные с учетом объема перевозок частными предпринимателями.

Инвестиции в основной капитал по состоянию на 1 мая 2020 года

млн. тенге

	всего инвестиций в основной капитал	в том числе за счет средств				из них: заемные средства нерезидентов
		Государственного бюджета	собственных	кредитов банков	других заемных	
январь-апрель 2020 года	168 901,3	12 050,6	152 571,7	353,0	3 926,0	4,2
удельный вес в %	100,0	7,1	90,4	0,2	2,3	0,0

Ввод жилья с начала года (кв. м)

Показатели	единица измерения	январь-апрель 2020 года	январь-апрель 2021 года	в % к 2020 году
Введено жилья, всего	кв.м.	618 591	637 387	103
<i>в том числе</i>				
- государственная	кв.м.	23 785	19 760	83,1
- частная собственность		578 679	617 627	106,7
- иностранная собственность		16 127		
Инвестиции в жилищное строительство	млн. тенге	42 791,0	69 929,1	162,8

Предприятия торговли, г. Нур-Султан (на 1 мая 2020 года)

единиц

№ п/п	наименование вида услуг предприятий	всего
1.	ТРЦ	10
2.	Рынки	25
3.	Рестораны	280
4.	Кафе и кофейни	390
5.	АЗС	144



Розничный товарооборот

млн. тенге

Наименование	январь – апрель 2020 года		
	в фактических ценах	в сопоставимых ценах	ИФО в сопоставимых ценах
Общий объем розничного т/оборота	298 409,2	278 366,8	82,4
т/оборот торговых предприятий, вещевых, смешанных, продовольственных рынков	237 474,1	221 524,3	88,4
т/оборот ИП	60 935	56 842,4	65,1

Внешнеэкономическая деятельность

млн. долларов США

наименование	январь-март 2020 г.	в % к уровню 2019 г	в том числе	
			со странами СНГ	со странами дальнего зарубежья
Внешнеторговый оборот, всего, в том числе:	1 887,9	107,5	176,4	1711,5
- экспорт	1 449,6	98,1	118,0	1331,6
- импорт	438,3	157,7	58,4	379,9

Налоговая система

млн.тенге

Наименование	Прогноз на 01.05.20г	Исполнено на 01.05.20г	% исполнения
Всего налоговых платежей, поступающих в государственный бюджет, в том числе:	325 660,1	325 902,1	100,1
Корпоративный подоходный налог (РБ)	94 845,9	93 089,3	98,1
Корпоративный подоходный налог (МБ)		25 109,5	
Налог на добавленную стоимость	103 006,7	98 800,4	95,9
Таможенные платежи	20 682,0	20 580,0	99,5
Индивидуальный подоходный налог с доходов, облагаемый у источника выплаты	23 872,6	32 657,8	136,8
Социальный налог	21 777,9	29 523,9	135,6
Налоги на собственность	8 975,8	7 455,5	83,1
Акцизы	138,5	145,8	105,3



**Система здравоохранения по данным
Управления общественного здравоохранения города Нур-Султан включает:**

№ п/п	наименование	единица измерения	на 1 мая 2020 года
	Всего медицинских организаций	единиц	31
1.	Число больничных учреждений	единиц	10
	<i>в них коек</i>	единиц	3 631
2.	Учреждения врачебной амбулаторно-поликлинической помощи (включая поликлинические отделения больниц и диспансеров)	единиц	15
3	Городская станция скорой помощи	единиц	1
4	ЦСПИД		1
5	Образовательные медицинские организации	единиц	1
6	Прочие	единиц	3

**Образование
Система дошкольного образования в городе Нур-Султан включает**

№ п/п	наименование	единица измерения	на 1 мая 2020 года
	Детские дошкольные учреждения		
1.	Число постоянных дошкольных учреждений всех ведомств	единиц	377 детсадов
2.	Число детей в постоянных дошкольных учреждениях (тыс. детей)	человек	55,7

**Общеобразовательных, профессионально-технических школ, колледжей
в городе Нур-Султан на начало учебного года включает**

№ п/п	наименование	единица измерения	2019-2020 учебный год
	Общеобразовательные школы		
1.	Число общеобразовательных школ, всего	единиц	117
	численность учащихся, всего (тыс. детей)	человек	182,3
	Государственные общеобразовательные школы	единиц	91
	Частные школы	единиц	22
	Прочие		4
	Колледжи		
2.	Число колледжей в том числе:	единиц	33
	численность учащихся, всего (тыс. детей)	человек	25,6
	государственных	единиц	10
	частных	единиц	23
	Организации дополнительного образования		
3.	Организации дополнительного образования, всего	единиц	11



Система высшего образования в городе Нур-Султан на начало учебного года включает

№ п/п	наименование	единица измерения	2019-2020 учебный год
1.	Число высших учебных заведений в том числе:	единиц	14
	национальные	единиц	3
	автономная организация образования	единиц	1
	Акционерные ВУЗы	единиц	5
	частные	единиц	4
	филиал иностранного ВУЗа	единиц	1
2.	Количество студентов в высших учебных заведениях в том числе:	человек	54 419

- Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева;
- Академия государственного Управления при Президенте РК
- Казахский национальный университет искусств.

АО:

- Казахский университет технологии и бизнеса;
- Медицинский университет Астана;
- Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина;
- Казахский гуманитарно-юридический университет;
- Финансовая академия.

Частные вузы:

- Университет «Туран-Астана»;
- Евразийский гуманитарный институт;
- Казахский университет экономики, финансов и международной торговли;
- Университет «Астана».

Автономная организация образования:

- Назарбаев Университет.

Филиал иностранного юридического лица:

- Казахстанский филиал МГУ им. М.В. Ломоносова.



Пенсионное обеспечение

№ п/п	наименование	численность (человек)	выплачено в апреле 2020 года, (млрд. тенге)	итого с начала года, (млрд. тенге)
1.	Пенсия по возрасту	99 395	8 171,5	31 212,2
2.	Государственная базовая пенсионная выплата	95 678	2 980,5	11 264,7
3.	Госсоцпособия	30 836	1 401,3	5 164,8
4.	Спецгоспособия	27 487	923,6	1 847,5
5.	Госспецпособия	143	3,6	14,5
6.	Единовременная денежная компенсация реабилитированным гражданам - жертвам массовых политических репрессий			
7	Единовременная денежная компенсация пострадавшим вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском ядерном полигоне	62	1,7	3,6
8	Единовременное государственное пособие в связи с рождением ребенка	2620	298,5	904,2
9	Государственное пособие по уходу за ребенком до одного года	7141	168,8	621,9
		263 362	13 949,5	51 033,4

Преступность на 1 апреля 2020 года

наименование	Зарегистрировано	
	январь-март 2020 года	к соответствующему периоду 2019 года в %
Число зарегистрированных преступлений – всего, случаев	3 858	66,4
Преступления против личности из них:	193	85,8
убийство	7	100,0
умышленное причинение тяжкого вреда здоровью	29	96,7
умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью	82	149,1
Преступления против собственности, из них:	2953	67,4
кражи чужого имущества	1 534	56,6
мошенничество	1 023	89,7
грабеж	86	51,2
разбой	7	70,1
вымогательство	11	122,2
Преступления против общественной безопасности и общественного порядка	123	47,1
из них: хулиганство	66	38,6
Преступления против здоровья населения и нравственности	165	89,2
из них: преступления, связанные с наркотиками	112	91,1
Коррупционные и иные преступления против интереса государственной службы и государственного управления	67	90,5
Воинские преступления	1	-
Транспортные преступления	39	75,0
Другие	317	50,5

Отчет о возможных воздействиях

«Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства»



4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектируемые улицы в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее улицы Ч.Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20) расположены в юго-западной части города Нур-Султан, на левом берегу ближе к озеру Талдыколь, южнее от улицы Сыганак.

Данные улицы являются магистральными улицами районного и местного значения, а также магистральными улицами из бульварного типа. Проектируемые улицы осуществляет транспортную-пешеходную связь в юго-западном планировочном районе города г.Нур-Султан.

С северной части ведется строительства жилых домов. С западной и южной части проектируемого участка предусмотрены выездные группы на существующие и проектное положение улиц Ч.Айтматова и Улы Дала. В пределах красных линий проектируемых улиц имеются болоты от озера Талдыколь, существующих деревьев, арыков и камышей.

Назначением проектируемых улиц является внутриквартальная транспортно-пешеходная связь жилых массивов в юго-западном планировочном районе левого берега р. Ишим к магистральным улицам общегородского значения Ч.Айтматова и Улы Дала, а также осуществлением движения транспорта выходом с жилых домов по левобережной части города.

Согласно протоколу Акимата города Нур-Султан №29 от 17 сентября 2021 года пункт 1.2, по данному объекту указана корректировка ПДП проектируемого участка, в том числе уменьшение проезжей части с 15,5 м на 7,5 м в связи с градостроительного освоения. Опираясь на решение протокола, были согласованы выданные поперечные профили с ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан» от 27 сентября 2021 года.

4.1. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления



намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;

- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту. По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Строительство улиц проектируются в строгом соответствии с утвержденным технологическим Регламентом и полностью соответствуют всем условиям инструкции, при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный. Также данный пункт соответствует заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности, в котором указано о необходимости предоставления рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.



5. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1. Жизнь и (или) здоровье людей

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивания в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ и жилой застройки нет.

При строительстве проектируемого объекта будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся. Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как незначительное.

5.2. Биоразнообразие

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается. Строительные работы будут выполняться, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах собственного земельного участка.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоне не ожидается. Проведение работ при строительстве предприятия по убою скота не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира. Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

5.3. Земли и почвы

На территории проектируемого объекта отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Прямое воздействие на почвы района расположения предприятия производится при строительных работах.

Период строительства имеет временный характер. В подготовительный период осуществляется планировка площадок под строительство; доставка строительных матери-



алов на площадку складирования. Воздействие на такие почвы можно разделить на 2 типа: механическое, химическое.

Механическое нарушение почвенного покрова может приводить к нарушению естественных форм рельефа и образованию различных техногенных его форм. Так, при многократном прохождении тяжелой строительной техники происходят техногенные нарушения микрорельефа (образование борозд, рытвин и др.).

Химическое загрязнение почв связано с проникновением в них веществ, изменяющих естественную концентрацию химических элементов до уровня, превышающего норму, следствием чего является изменение физико-химических свойств почв. Этот вид их загрязнения является наиболее распространенным. Связано с осаждением выбросов загрязняющих веществ от работы техники, а также разливами нефтепродуктов на почву.

Верхний плодородный почвенный слой является ценным, медленно возобновляющимся природным ресурсом, поэтому при ведении строительных работ ПСП подлежит снятию, перемещению в резерв и последующему использованию для благоустройства территории проектируемого объекта.

Снятие плодородного слоя почвы, его сохранение и использование для рекультивации нарушаемых участков земли является обязательным природоохранным мероприятием.

Для уменьшения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, улучшения санитарно-гигиенических условий участка работ и успешного проведения рекультивации с целью сохранения земельных ресурсов, на территории строительных работ будет проводиться снятие плодородного слоя на полную его мощность.

План организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы.

Также потенциальными факторами воздействия на почвенный покров на этапе строительства являются возможное засорение территории отходами, образующимися в процессе строительного производства, отходами жизнедеятельности строителей и других сотрудников.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве объекта, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в контейнеры, исключающие возможное загрязнение почв территории занятой под строительство.



В проекте предусмотрены следующие мероприятия, исключающие попадание загрязняющих веществ в почву:

- план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами;
- исключение попадания в почвы отходов горюче-смазочных и вредных материалов;
- бытовые отходы собираются в контейнеры и вывозятся централизованно в места согласованные с СЭС для уничтожения и утилизации.

После выполнения земляных, монтажных и строительных работ бульдозерами планируется разравнять и уплотнить грунт по всей нарушенной площади. После разравнивания и уплотнения вся полоса подвергается боронованию в два следа на глубину 6-8 см, после чего оставляется под естественное самозарастание травянистой растительностью.

5.4. Воды

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительных работ не ожидается.

5.5. Атмосферный воздух

На период строительства автомобильной дороги основными источниками загрязнения 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.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что существенного негативного влияния на атмосферный воздух не произойдет.



5.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам. Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата, района расположения участка намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

5.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Вблизи, от участка расположения намечаемой деятельности, и непосредственно на их территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.



Проектируемый к строительству объект в г. Нур-Султан не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

6. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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 Каспийского моря (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 автомобильной дороги г. Нур-Султан.

3. Намечаемая деятельность не приведет к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, 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 не возобновляемых 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 малом количестве. После завершения работ по строительству образование отходов отсутствует.

7. Процесс строительства не создаст превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из расчетных веществ. 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. Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты.

10. При соблюдении 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 автомобильной дороги 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).



7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Согласно статье 41 в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Кодексом.

К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевел в разряд отходов потребления (пп. 2 п. 1 статьи 365).

Отходы производства – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства (пп. 28. п. 2 Главы 1). Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов (пп. 11. п. 2 Главы 1). Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления (пп. 14. п. 2 Главы 1).

Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (пп. 16. п. 2 Главы 1).

Согласно п. 2 статьи 320 места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоя-



тельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление. Согласно п. 3 статьи 320, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4 статьи 320, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

8. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно статье 395 при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта без-



отлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

В соответствии с приложением 2 инструкции, а также заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности необходимо указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

8.1. Возникновение аварийных ситуаций

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение работ в рамках намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Одна из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;



- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

8.2. Способы и меры восстановления окружающей среды

Проведение работ в рамках намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа оборудования и транспорта обеспечиваются соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Согласно требованиям п. 2 статьи 240, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;



2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

2) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

3) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Также участок не являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу РК. В случае соблюдения проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на животный мир невозможно.

Во исполнение п. 26 Инструкции, Комитетом лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности указано не было.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, ввиду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а также отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240, приведены ниже:

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительного покрова путем пересадки кустарников с комом на другие участки при озеленении территории;
- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов;



- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации СМР;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;
- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;
- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности.
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- устройство временных ограждений строительных площадок и постоянных ограждений на период эксплуатации, препятствующих проникновению животных на стройплощадку;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под строительство;
- устройство освещения стройплощадки, отпугивающее животных;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, водотведение – в водонепроницаемую выгребную яму, с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд строительного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго по вновь проложенным колеям);
- предупреждение случаев браконьерства;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на биоразнообразие.

10. МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано комитетом экологического регулирования и контроля министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Номер: KZ49VWF00064363



Дата: 25.04.2022. В соответствии с пп2) п.1 статьи 65 и п. 2 ст. 72 Экологического кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

Выводы по заключению и ответы на них приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1.

Выводы по заключению и ответы на них

<i>Выводы по заключению</i>	<i>Ответы на выводы</i>
<i>1. Согласно пункту подпункта 22 Инструкции представить карту-схему расположения объекта с географическими координатами и с жилыми застройками</i>	Карта-схема представлена в Приложении 8 Проекта Отчет о возможных воздействиях
<i>2. В соответствии с требованиями ст.125 и 126 Водного кодекса РК получить согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»</i>	Согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 16.05.2022 г. №18-12-01-06/775-И представлено в приложении 6 Проекта Отчет о возможных воздействиях
<i>В соответствии с подпунктом 15 пункта 25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция) показать водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения на период строительства объекта, описание источников водоснабжения и приемников сточных вод, а также расположение объекта к водным источникам</i>	Водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения на период строительства объекта, описание источников водоснабжения и приемников сточных вод, а также расположение объекта к водным источникам представлен в разделе 2.8.1. и 2.8.1.1. Проекта Отчет о возможных воздействиях
<i>Согласно подпункта 16 пункта 25 Инструкции показать оценку воздействия на растительный и животный мир</i>	Воздействие на растительный и животный мир представлено в разделе 2.8.6. Проекта Отчет о возможных воздействиях
<i>В соответствии с пунктом 24 Инструкции представить характеристику возможных воздействий и оценку существенности воздействий</i>	Характеристика возможных воздействий и оценка существенности воздействий представлена в разделе 2.8. Проекта Отчет о возможных воздействиях
<i>Рассмотреть альтернативные методы использования отходов, в частности золошлака на строительство автомобильных дорог;</i>	Альтернативный метод использования отходов, в частности золошлака на строительство автомобильных дорог представлены в разделе 2.9.1. Проекта Отчет о возможных воздействиях
<i>Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу РК, в том числе мероприятия по пылеподавлению на участке строительства.</i>	Мероприятия по пылеподавлению на участке строительства представлены в разделе 2.8.2.3. Проекта Отчет о возможных воздействиях

Отчет о возможных воздействиях

«Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства»



11. МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического кодекса и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса, правил установления водоохраных зон и полос и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны



водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса и иных нормативных правовых актов (санитарных правил и гигиенических нормативов).

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

Общие положения проведения процедуры ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется нормами Кодекса и Инструкции.

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- Изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;
- Технических решений в соответствии с техрегламентом предприятия;
- Современного состояния окружающей среды по данным наблюдений РГП «Каз-гидромет» и фондовых материалов;
- Документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;
- Изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

- Инструкция по организации и проведению экологической оценки»;
- Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды;
- Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет



экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

12. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ

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

13. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Проектируемые улицы в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее улицы Ч.Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20) расположены в юго-западной части города Нур-Султан, на левом берегу ближе к озеро Талдыколь, южнее от улицы Сыганак.

Данные улицы является магистральными улицами районного и местного значения, а также магистральными улицами из бульварного типа. Проектируемые улицы осуществляет транспортную пешеходную связь в юго-западном планировочном районе города Нур-Султан.

С северной части ведется строительства жилых домов. С западной и южной части проектируемого участка предусмотрены выездные группы на существующие и проектное положение улиц Ч.Айтматова и Улы Дала. В пределах красных линий проектируемых улиц имеются болота от озера малый Талдыколь, существующих деревьев, арыков и камышей. Назначением проектируемых улиц является внутриквартальная транспортно-пешеходная связь жилых массивов в юго-западном планировочном районе левого берега р. Есиль к магистральным улицам общегородского значения Ч.Айтматова и Улы Дала, а также осуществлением движения транспорта выходом с жилых домов по левобережной части города. Возможность выбора других мест, в данном случае является безальтернативным. В соответствии с техническим заданием, архитектурно-планировочным заданием категория улицы определены как магистральная улица районного значения, магистральная улица районного значения из бульварного типа, а также улиц местного значения. См. согласованный поперечный профиль улицы.

Основным назначением данной улицы является транспортные (с пропуском грузового транспорта) и пешеходные связи между районами, выходы на другие улицы.



Основные параметры проектируемой улицы, принятые при разработке проекта согласно СНиП РК 1.02-01-Ас-2007, приведены ниже:

Протяженность улиц общая 6494,3 м.



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду согласно приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2013 года №-110-І.
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ, промышленными предприятиями», изд. стандартов, Москва, 1979.
4. ГОСТ 17.2.1.04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты загрязнения и промышленные выбросы. Основные термины и определения», Госкомстандарт СССР, Москва, 1997 г.
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом от 20 марта 2015 года № 237 Министерством национальной экономики РК
6. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации от 28 июня 2007 года, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды РК.
7. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, «ЭРА» (версия 2.0).
8. Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, Алматы, 2000 год.
9. Кодекс Республики Казахстан от 10 декабря 2008 года № 99-IV «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при производстве строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100 -п).
11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
12. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от автотранспортных предприятий Приказ Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.



13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2004 г.
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г.



ПРИЛОЖЕНИЯ



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 жылы

01002P

Берілді

"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

Лицензия түрі

басты

Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары
Лицензиар

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1 бабына сәйкес)

Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті.
Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер

Астана қ.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.06.2007 года

01002P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"

Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01002P**

Лицензияның берілген күні **30.06.2007 жылы**

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық сараптама саласындағы жұмыстар
- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат

"Экос" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қазақстан Республикасы, Астана қ., БСН: 950740001238

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар

Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті. Қазақстан Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі

Лицензияға қосымшаның берілген күні

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер

Астана қ.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01002Р**

Дата выдачи лицензии **30.06.2007 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Работы в области экологической экспертизы для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экос"

Республика Казахстан, г.Астана., БИН: 950740001238

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

15.06.2022

1. Город - **Нур-Султан**
2. Адрес - **Казахстан, Нур-Султан (Астана), Есильский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО "ЭКОС"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО "ZERGER Construction"**
Разрабатываемый проект - **Строительство улиц в границах севернее проспекта**
6. **Улы Дала, восточнее ул.Ч.Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20) 1 фаза строительства**
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 (З - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№7	Азота диоксид	0.262	0.304	0.349	0.152	0.224
	Диоксид серы	0.062	0.072	0.069	0.053	0.057
	Углерода оксид	1.236	0.589	0.602	0.606	0.587

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



**Материалы расчета рассеивания
максимальных приземных концентраций вредных веществ**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "ЭКОС"

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название:

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{гр} = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 2.0)

Средняя скорость ветра = 2.0 м/с

Температура летняя = 26.8 град.С

Температура зимняя = -18.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

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

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
000301	П1	2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000
0 0.0110880													

4. Расчетные параметры C_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M													

Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м							
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----							
1	000301 6001	0.011088	П1	2.970186	0.50	5.7							

Суммарный M _г =		0.011088 г/с											
Сумма C _м по всем источникам =				2.970186 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра =										0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вер.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

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

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11

размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0148718 доли ПДК _{мр}
		0.0059487 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.0111	0.014872	100.0	100.0	1.3412482
			В сумме =	0.014872	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вер.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

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

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

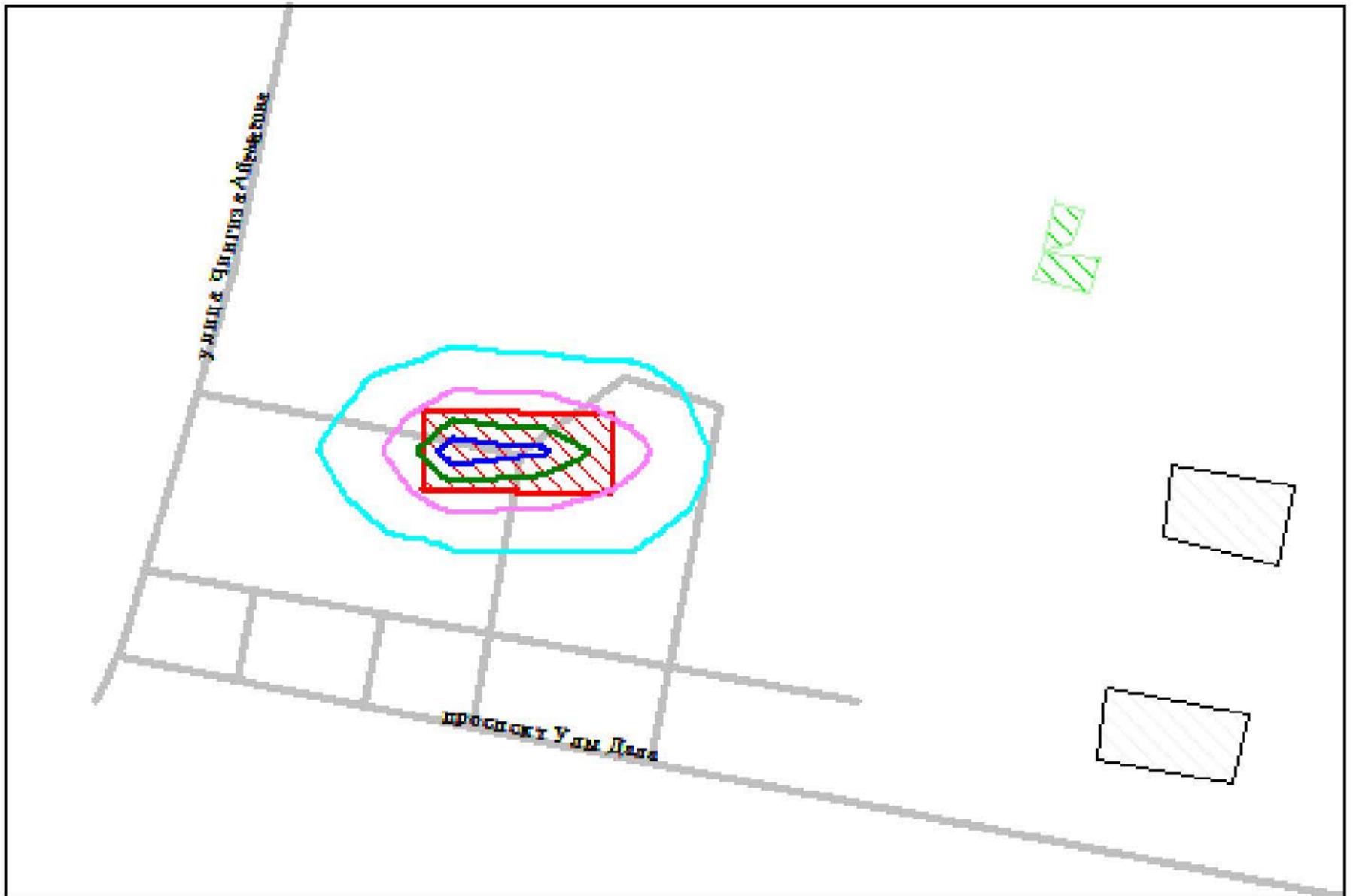
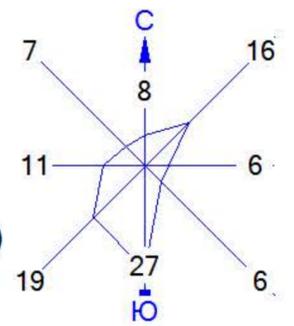
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0007963 доли ПДК _{мр}
		0.0003185 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

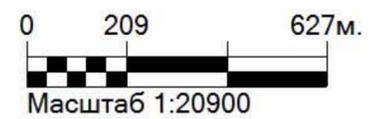
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.0111	0.000796	100.0	100.0	0.071819670
			В сумме =	0.000796	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
 Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0148718 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
 шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24
 Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
 ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
 ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000301 6001	0.008000	П1	2.857322	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.008000 г/с				
Сумма См по всем источникам =				2.857322 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
 ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24
 Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
 ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0143066 доли ПДКмр |
 | 0.0042920 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.008000	0.014307	100.0	100.0	1.7883310
			В сумме =	0.014307	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007661 доли ПДКмр |
 | 0.0002298 мг/м3 |

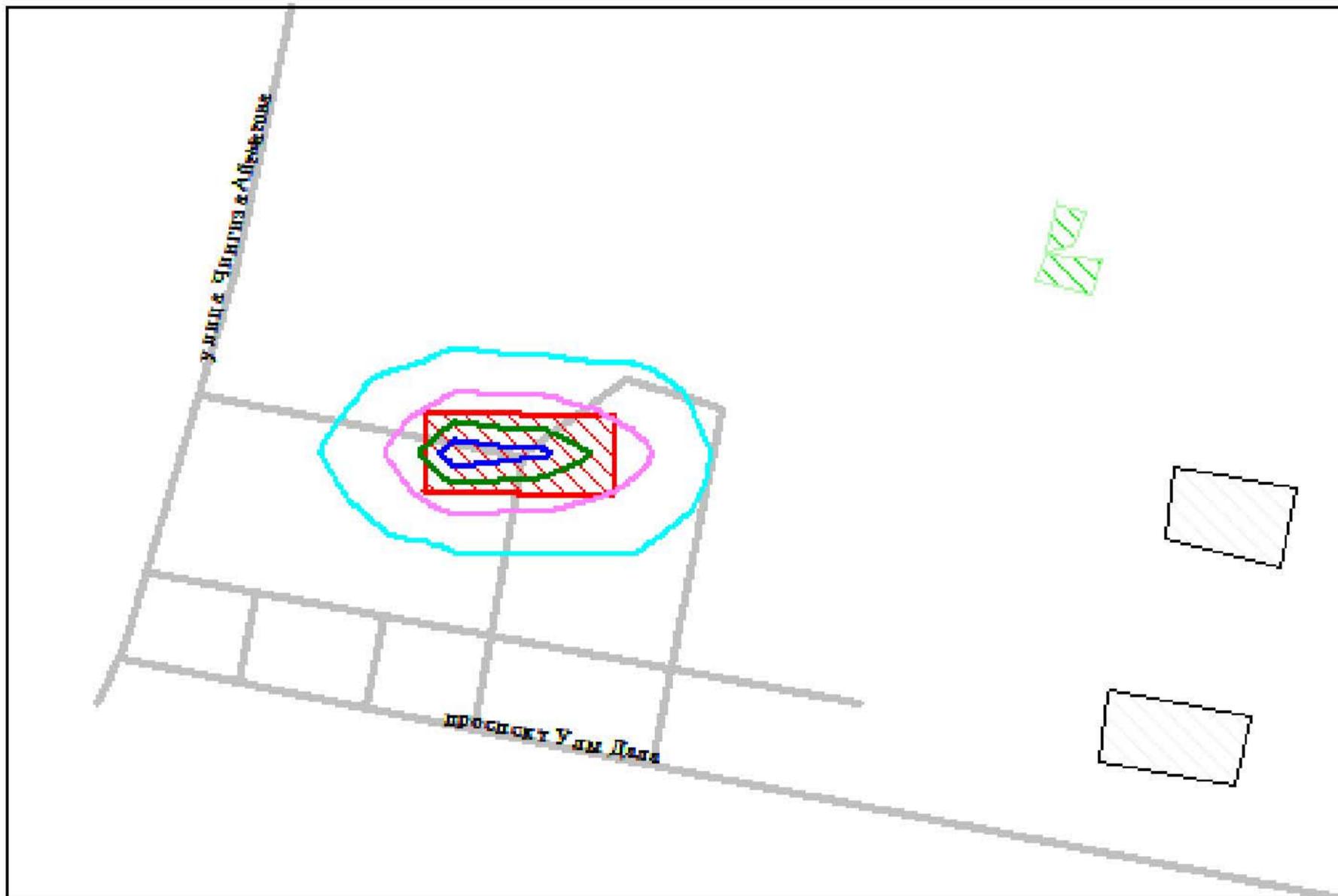
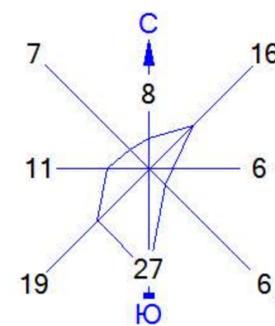
Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

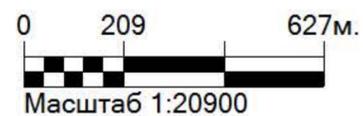
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.008000	0.000766	100.0	100.0	0.095759533
			В сумме =	0.000766	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0143066 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000
0 0.0012800													

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000301 6001	0.001280	П1	13.715145	0.50	5.7
Суммарный Mq =		0.001280 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =				13.715145	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:24

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11

размеры: длина(по X)= 3720, ширина(по Y)= 2480, шаг сетки= 248

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0686719 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0006867 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 90 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.001280	0.068672	100.0	100.0	53.6499519
В сумме =				0.068672	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДК_{м.р} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036772 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000368 мг/м³ |

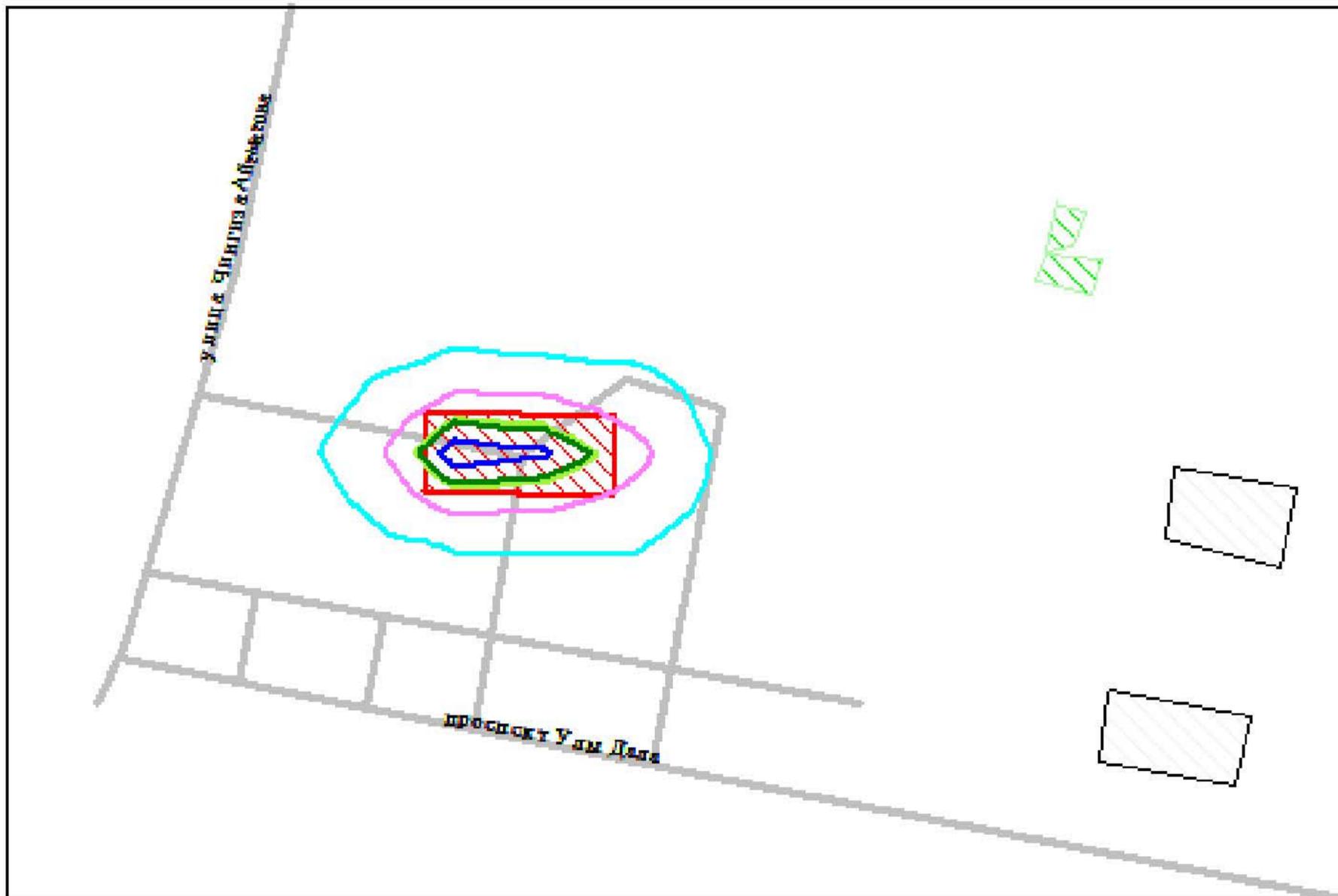
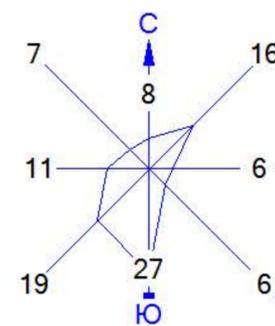
Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

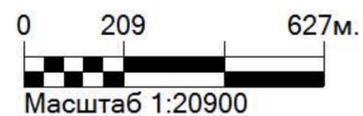
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.001280	0.003677	100.0	100.0	2.8727860
В сумме =				0.003677	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0686719 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000301 6001	0.000730	П1	0.391096	0.50	5.7
Суммарный Mq =		0.000730 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =				0.391096 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Umr) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина(по X)= 3720, ширина(по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umr) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019582 доли ПДКмр |
 | 0.0003916 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.00073000	0.001958	100.0	100.0	2.6824975
В сумме =				0.001958	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

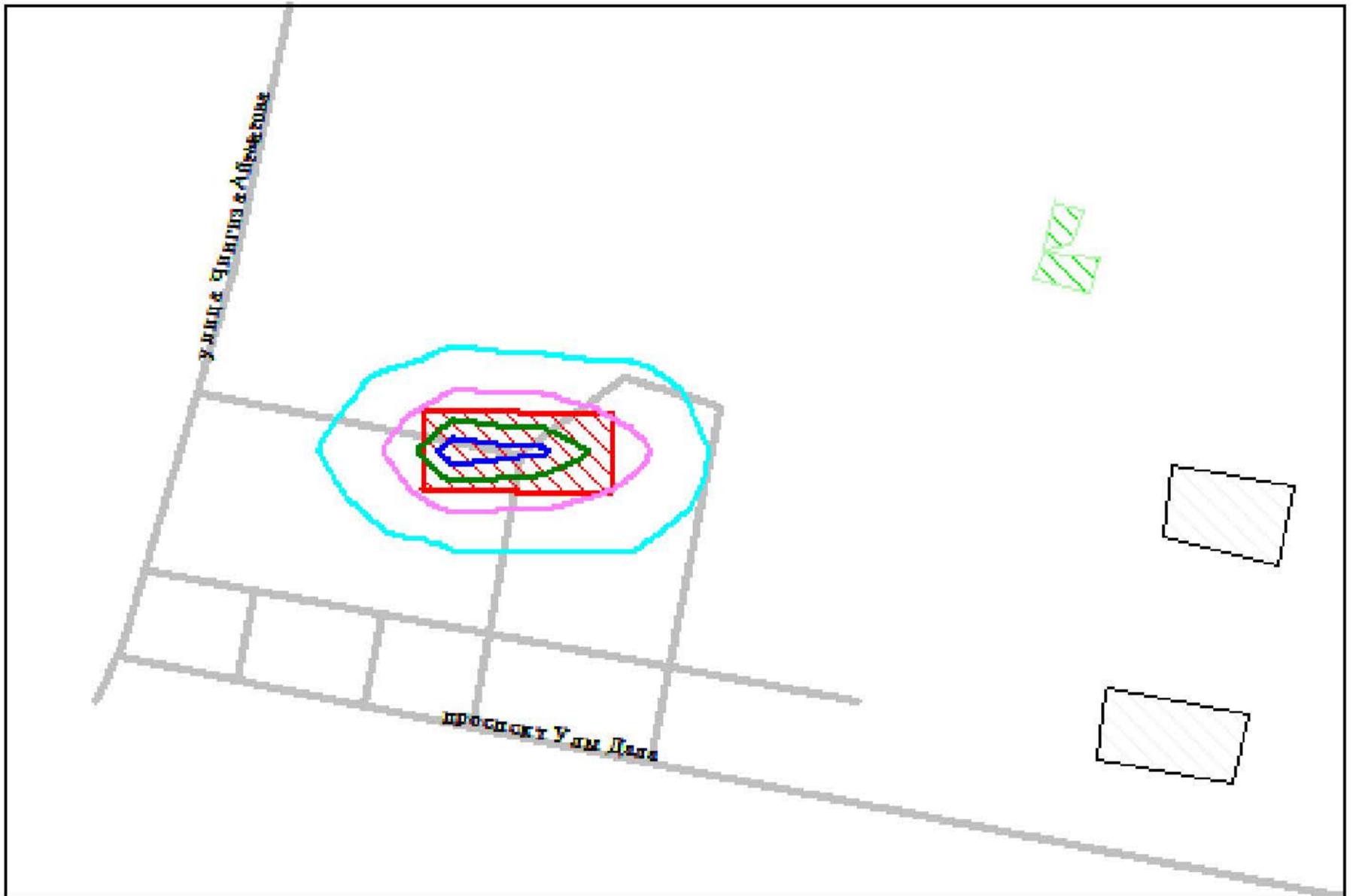
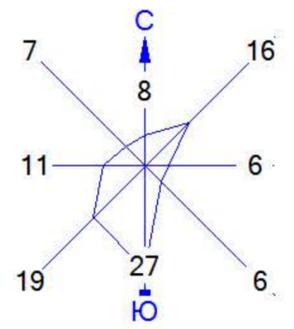
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001049 доли ПДКмр |
 | 0.0000210 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

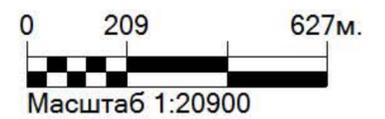
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.00073000	0.000105	100.0	100.0	0.143639311
В сумме =				0.000105	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0019582 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000301 6001	0.001330	П1	142.508926	0.50	5.7
Суммарный Mq =		0.001330 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		142.508926 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11

размеры: длина(по X)= 3720, ширина(по Y)= 2480, шаг сетки= 248

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7135447 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0007135 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.  
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |              |          |        |               |     |
|-------------------|-------------|-----|----------|--------------|----------|--------|---------------|-----|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |     |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг)   | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         | --- |
| 1                 | 000301 6001 | П1  | 0.001330 | 0.713545     | 100.0    | 100.0  | 536.4997559   |     |
|                   |             |     |          | В сумме =    | 0.713545 | 100.0  |               |     |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0184 = 0.001 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

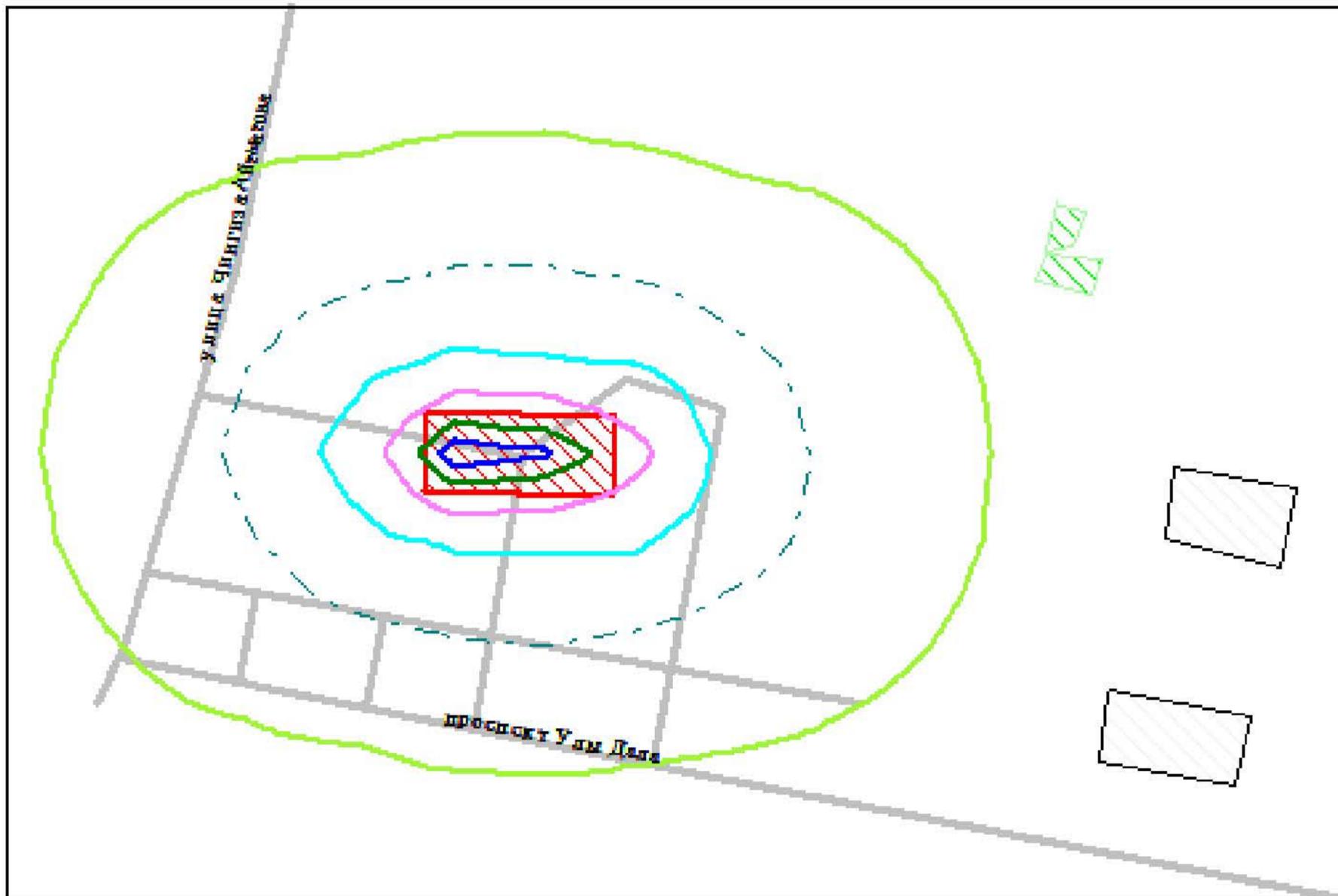
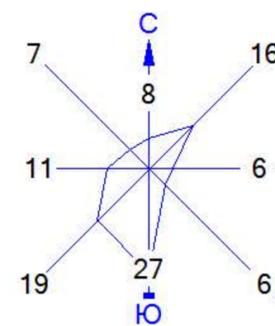
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0382081 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000382 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

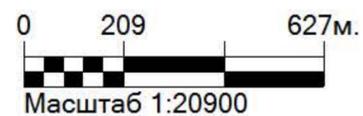
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	---
1	000301 6001	П1	0.001330	0.038208	100.0	100.0	28.7278595	
				В сумме =	0.038208	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.7135447 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 0002	Т	2.0	0.10	34.38	0.2700	250.0	-138	-45				1.0	1.000
0 0.0005900													
000301 6001	П1	2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000
0 0.0143000													

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники						
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000301 0002	0.000590	Т	0.010839	4.92	47.8
2	000301 6001	0.014300	П1	2.553731	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.014890 г/с				
Сумма См по всем источникам =		2.564570 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.52 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.2620000	0.3040000	0.3490000	0.1520000	0.2240000
	1.3100000	1.5200000	1.7450000	0.7600000	1.1200000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.7741325 доли ПДКмр |
| 0.3548265 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.0143	0.029133	100.0	100.0	2.0372405
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

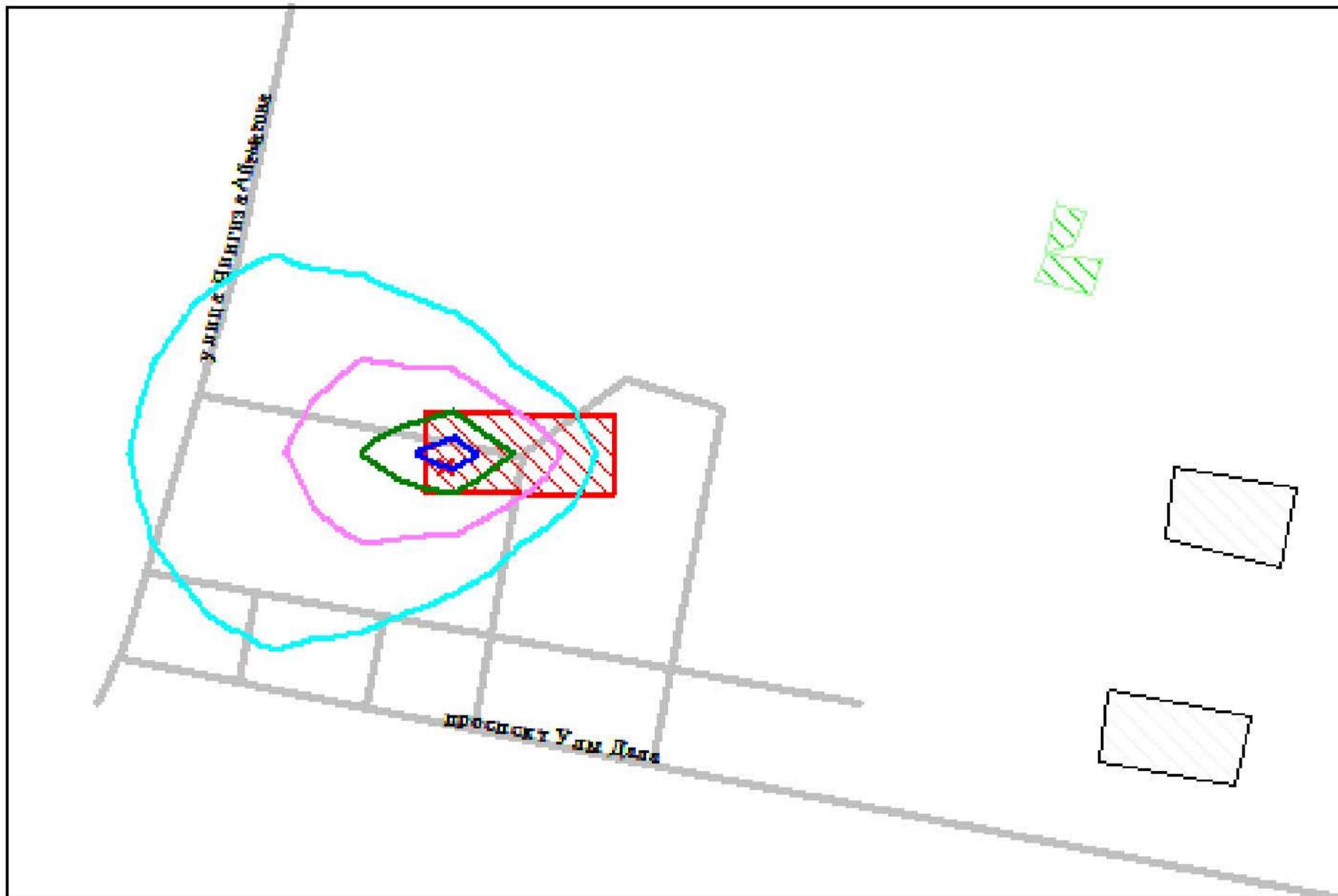
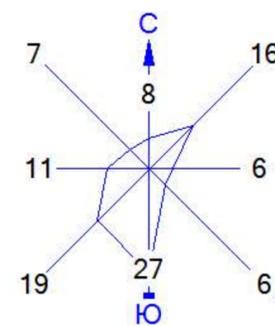
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.7450000 доли ПДКмр |
| 0.3490000 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении ВОС
и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

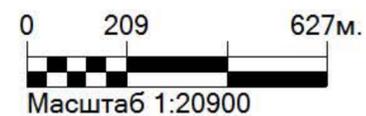
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 0002	Т	0.00059000	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.7741325 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 0002	T	2.0	0.10	34.38	0.2700	250.0	-138	-45				1.0	1.000
0 0.0000960													
000301 6001	П1	2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000
0 0.0022000													

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000301 0002	0.000096	T	0.000882	4.92	47.8
2	000301 6001	0.002200	П1	0.196441	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.002296 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.197323 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039362 доли ПДКмр |
| 0.0015745 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	п1	0.002200	0.003936	100.0	100.0	1.7891710
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

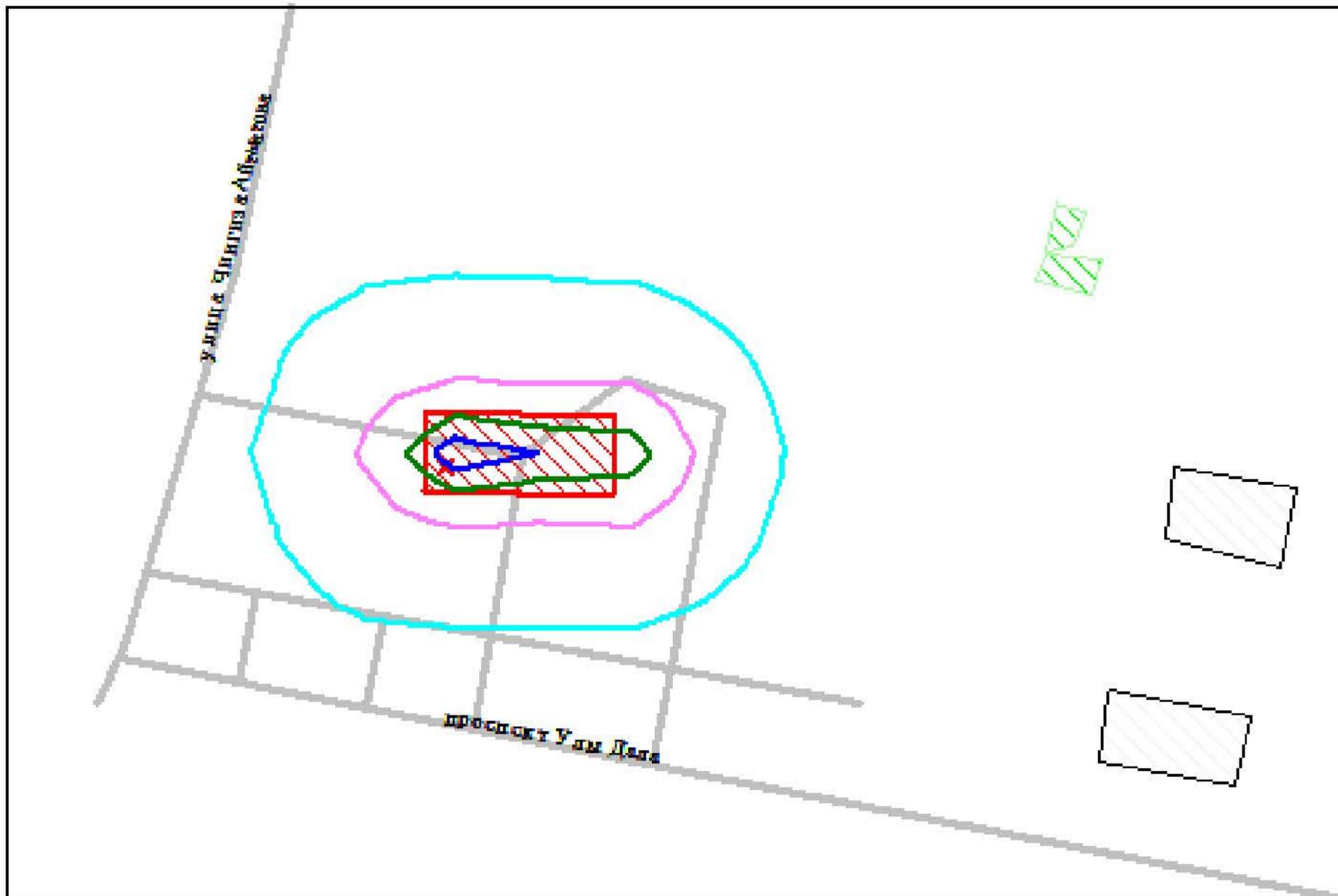
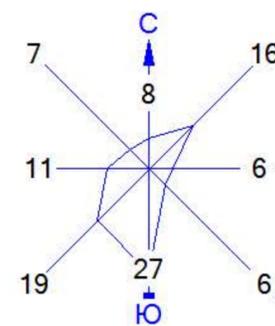
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004398 доли ПДКмр |
| 0.0001759 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

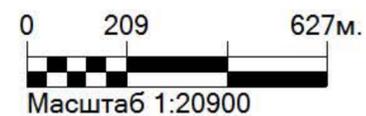
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	п1	0.002200	0.000429	97.6	97.6	0.195210248
В сумме =				0.000429	97.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000010	2.4		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0039362 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 0002	Т	2.0	0.10	34.38	0.2700	250.0	-138	-45				3.0	1.000
0 0.0011500													
000301 6001	П1	2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000
0 0.0019300													

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники						
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000301 0002	0.001150	Т	0.084508	4.92	23.9
2	000301 6001	0.001930	П1	1.378658	0.50	5.7
Суммарный Мq = 0.003080 г/с						
Сумма См по всем источникам = 1.463166 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.76 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.76 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0714273 доли ПДКмр |
 | 0.0107141 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 214 град.
 и скорости ветра 5.62 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000301 0002	Т	0.001150	0.069890	97.8	97.8	60.7739487
			В сумме =	0.069890	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.001537	2.2		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

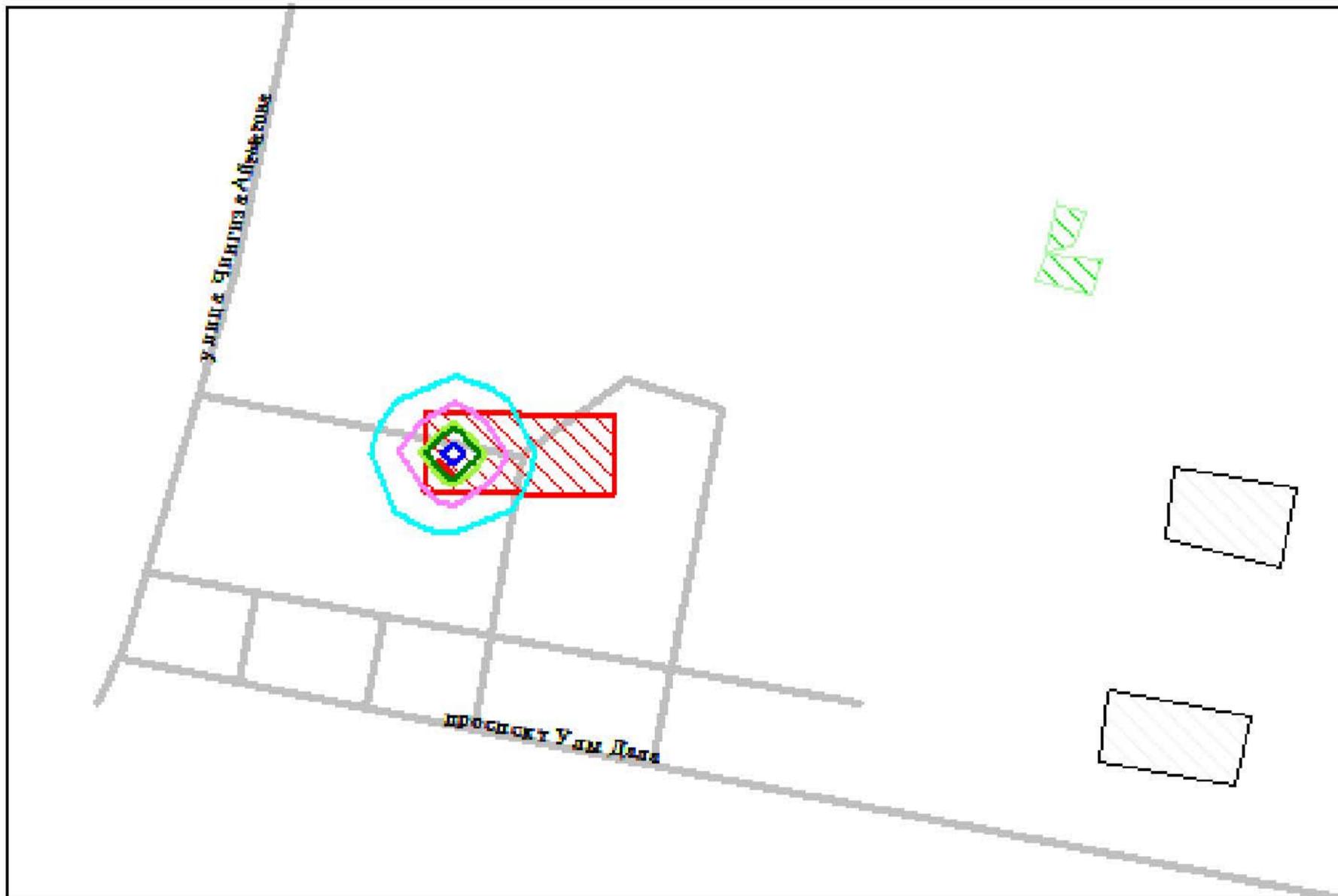
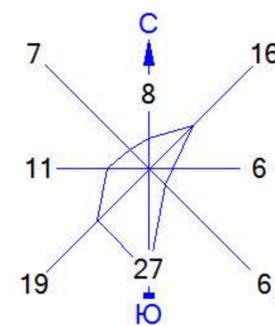
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005101 доли ПДКмр |
 | 0.0000765 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

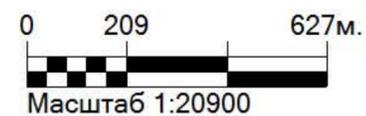
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000301 6001	П1	0.001930	0.000365	71.6	71.6	0.189286858
2	000301 0002	Т	0.001150	0.000145	28.4	100.0	0.125877216
			В сумме =	0.000510	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0714273 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 5.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.001400	П1	0.100006	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.001400 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.100006 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0620000	0.0720000	0.0690000	0.0530000	0.0570000
	0.1240000	0.1440000	0.1380000	0.1060000	0.1140000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина(по X)= 3720, ширина(по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 133.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1445583 доли ПДКмр |
 | 0.0722791 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.  
 и скорости ветра 2.21 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.001400 | 0.000558 | 100.0    | 100.0  | 0.398757875   |
| В сумме = |             |     |          | 0.144558 | 100.0    |        |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

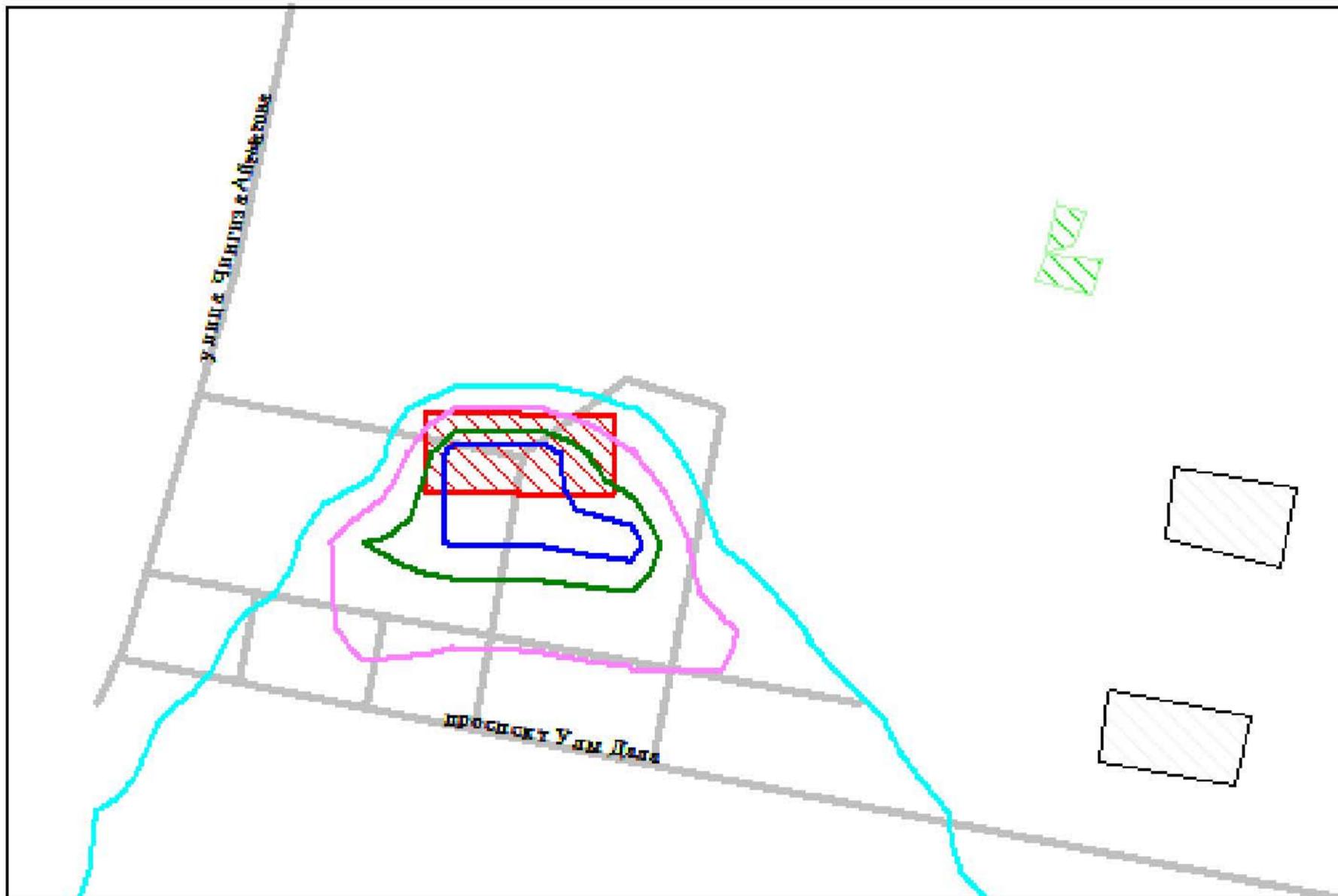
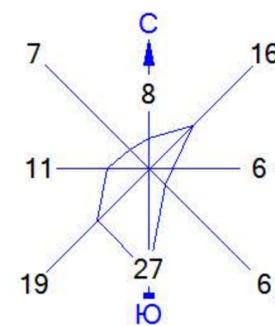
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1440000 доли ПДКмр |  
 | 0.0720000 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении СЕВ
 и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

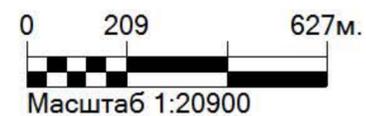
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.001400	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
В сумме =				0.144000	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1445583 ПДК достигается в точке $x=133$ $y=-11$
При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 2.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 0002	T	2.0	0.10	34.38	0.2700	250.0	-138	-45				1.0	1.000
0 5E-9													
000301 6001	П1	2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000
0 0.0979000													

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники Их расчетные параметры						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000301 0002	0.000000005	T	3.67426E-9	4.92	47.8
2	000301 6001	0.097900	П1	0.699330	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.097900 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.699330 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	1.2360000	0.5890000	0.6020000	0.6060000	0.5870000
	0.2472000	0.1178000	0.1204000	0.1212000	0.1174000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:25
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2612101 доли ПДК_{мр} |
| 1.3060507 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(М _г)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.247200	94.6 (Вклад источников 5.4%)		
1	000301 6001	П1	0.0979	0.014010	100.0	100.0	0.143106788
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

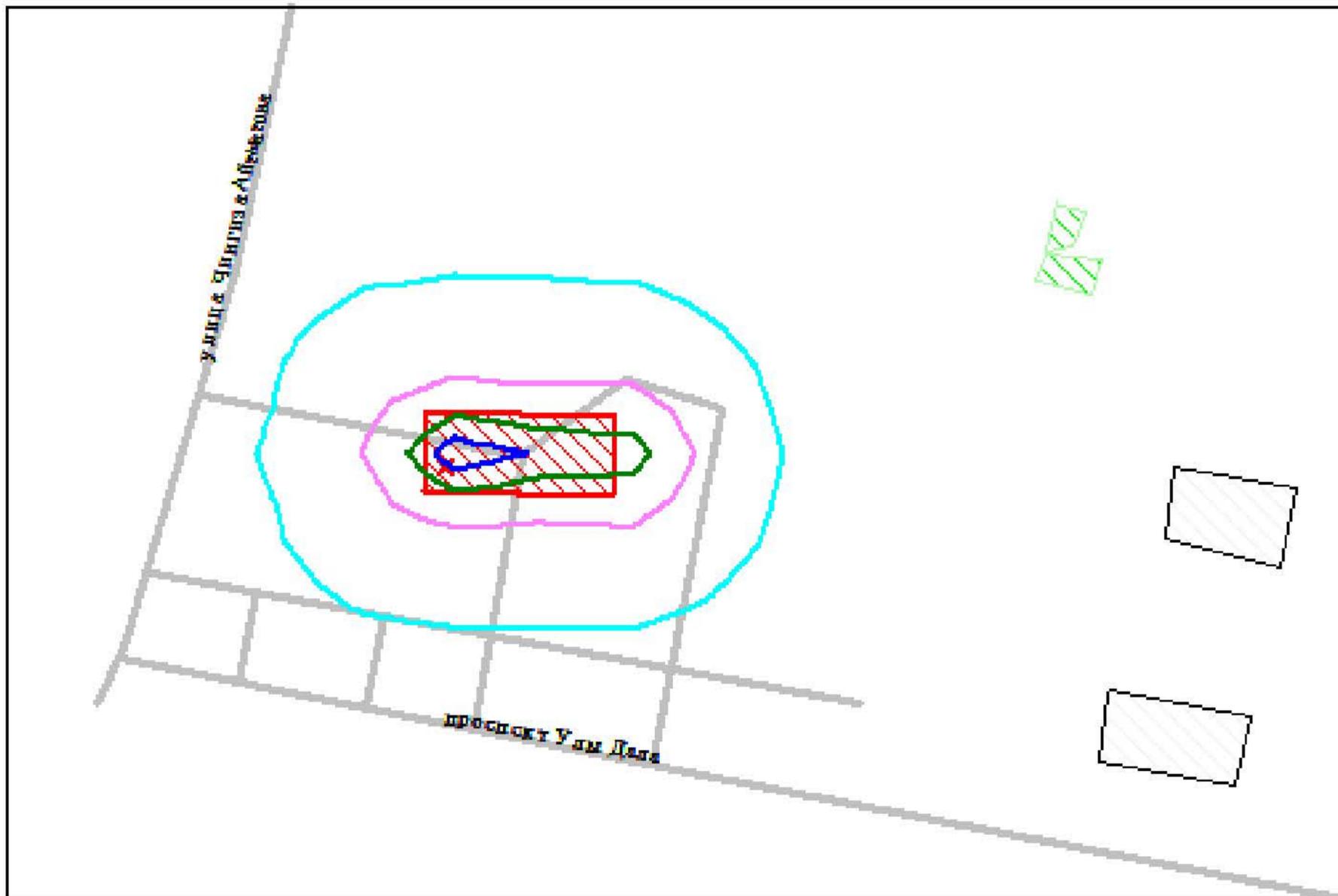
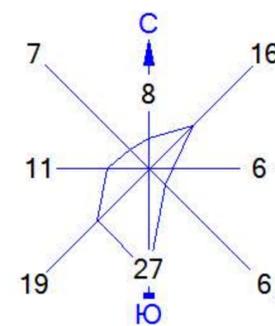
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2487285 доли ПДК_{мр} |
| 1.2436426 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

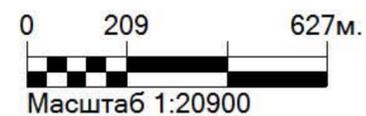
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(М _г)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.247200	99.4 (Вклад источников 0.6%)		
1	000301 6001	П1	0.0979	0.001529	100.0	100.0	0.015612984
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.2612101 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.000300	П1	0.535748	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.000300 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.535748 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0107350 доли ПДКмр |
 | 0.0002147 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.00030000	0.010735	100.0	100.0	35.7834167
В сумме =				0.010735	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011713 доли ПДКмр |
 | 0.0000234 мг/м3 |

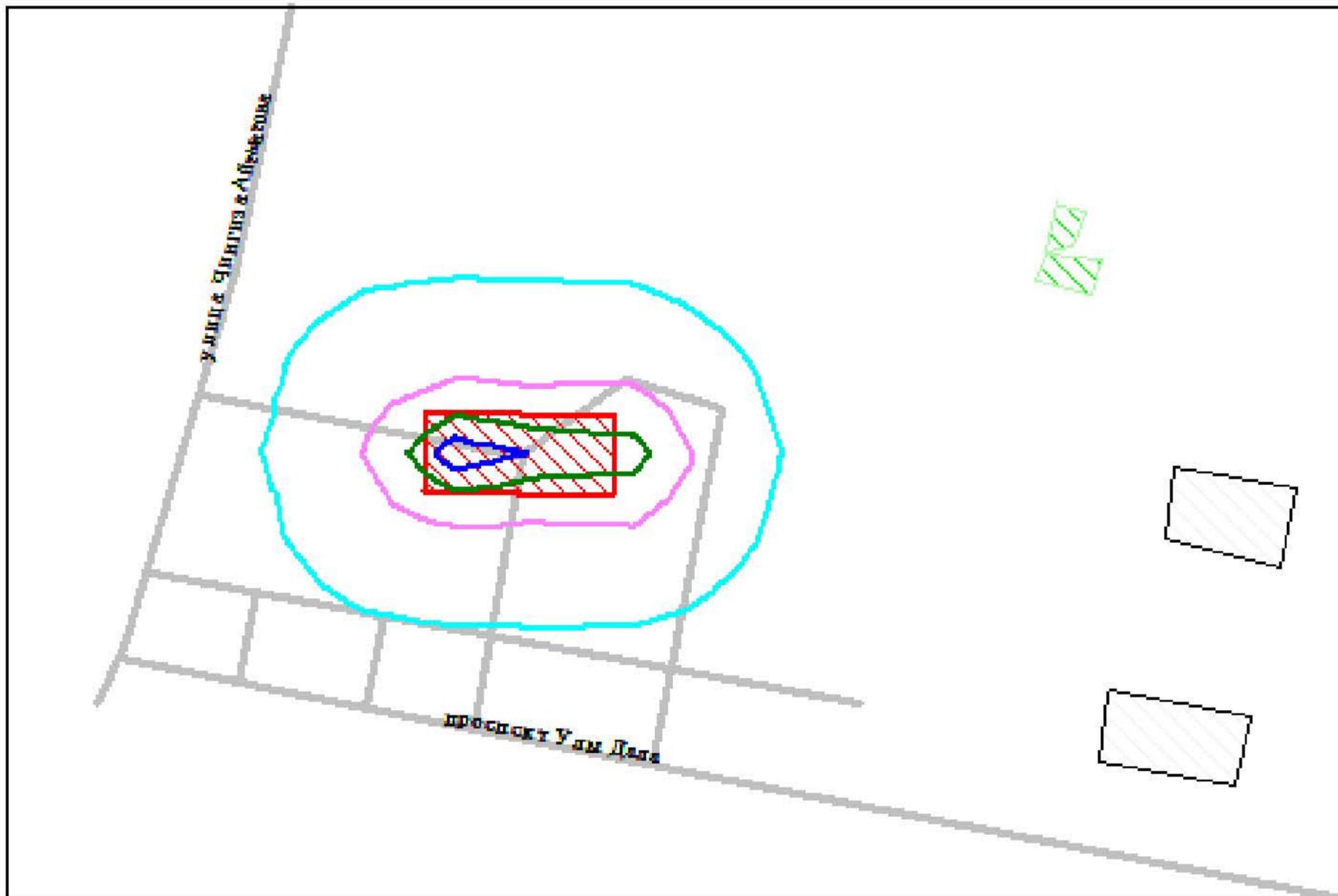
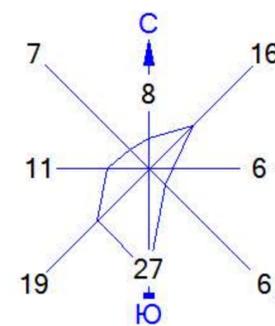
Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

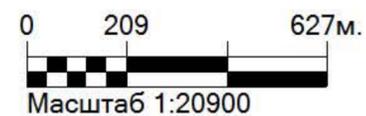
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.00030000	0.001171	100.0	100.0	3.9042048
В сумме =				0.001171	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.010735 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000
0 0.0012200													

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм			
1	000301 6001	0.001220	П1	0.653612	0.50	5.7			
Суммарный Mq =		0.001220 г/с							
Сумма См по всем источникам =				0.653612 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032726 доли ПДК_{мр} |
| 0.0006545 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% 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	П1	0.001220	0.003273	100.0	100.0	2.6824968
В сумме =				0.003273	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,

натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДК_{м.р} для примеси 0344 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001752 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000350 мг/м³ |

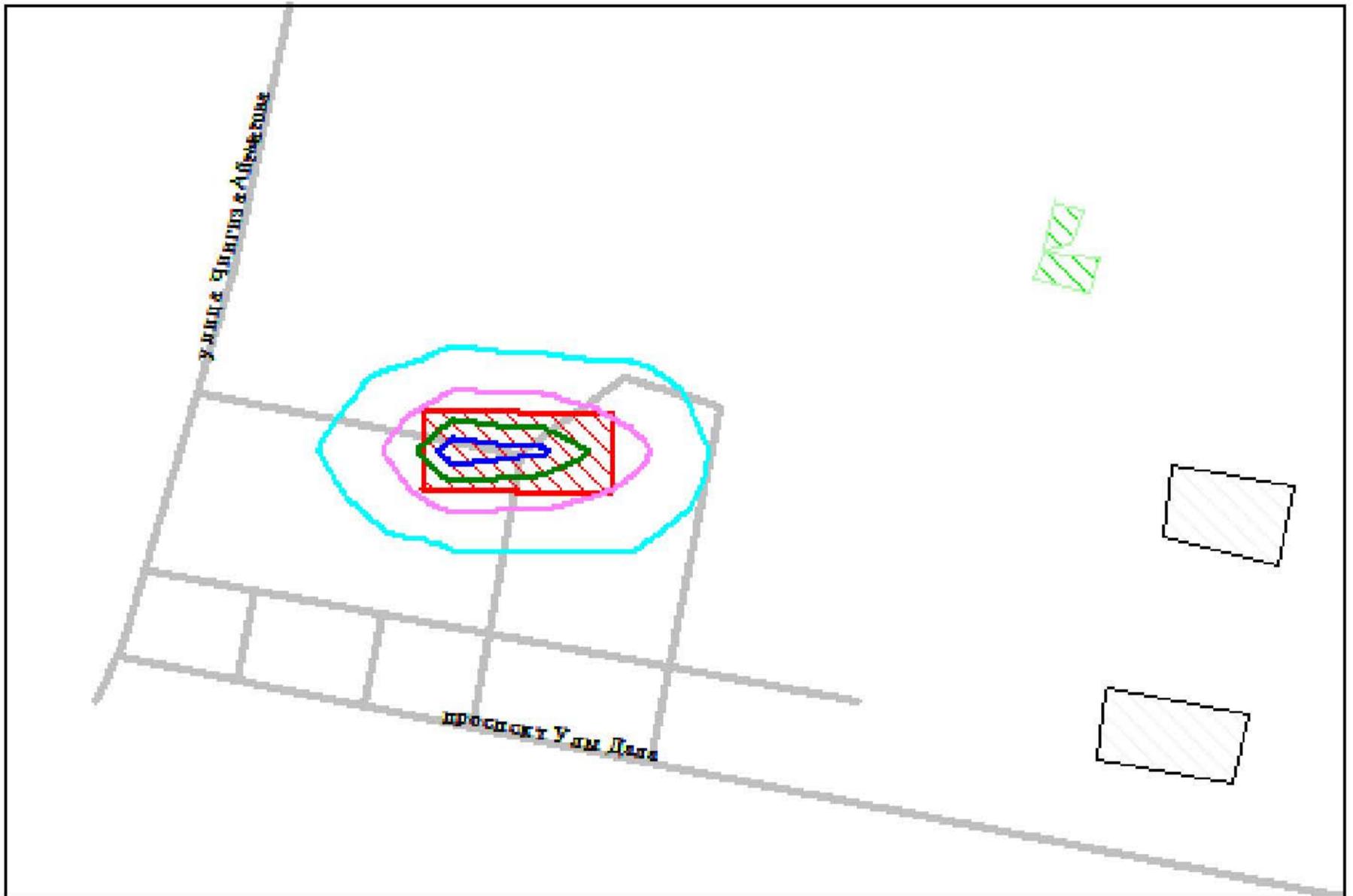
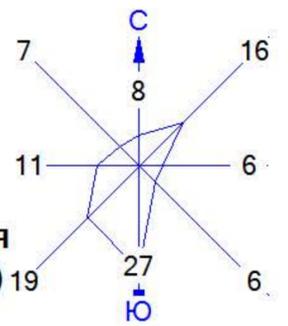
Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% 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	П1	0.001220	0.000175	100.0	100.0	0.143639311
В сумме =				0.000175	100.0		

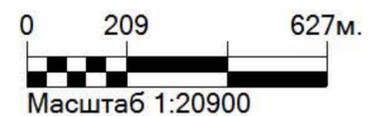
Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 19



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0032726 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000301 6001	0.033000	П1	5.893226	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.033000 г/с				
Сумма См по всем источникам =				5.893226 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11

размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1180852 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0236170 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.0330 | 0.118085     | 100.0    | 100.0  | 3.5783408     |
| В сумме = |             |     |        | 0.118085     | 100.0    |        |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128839 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0025768 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

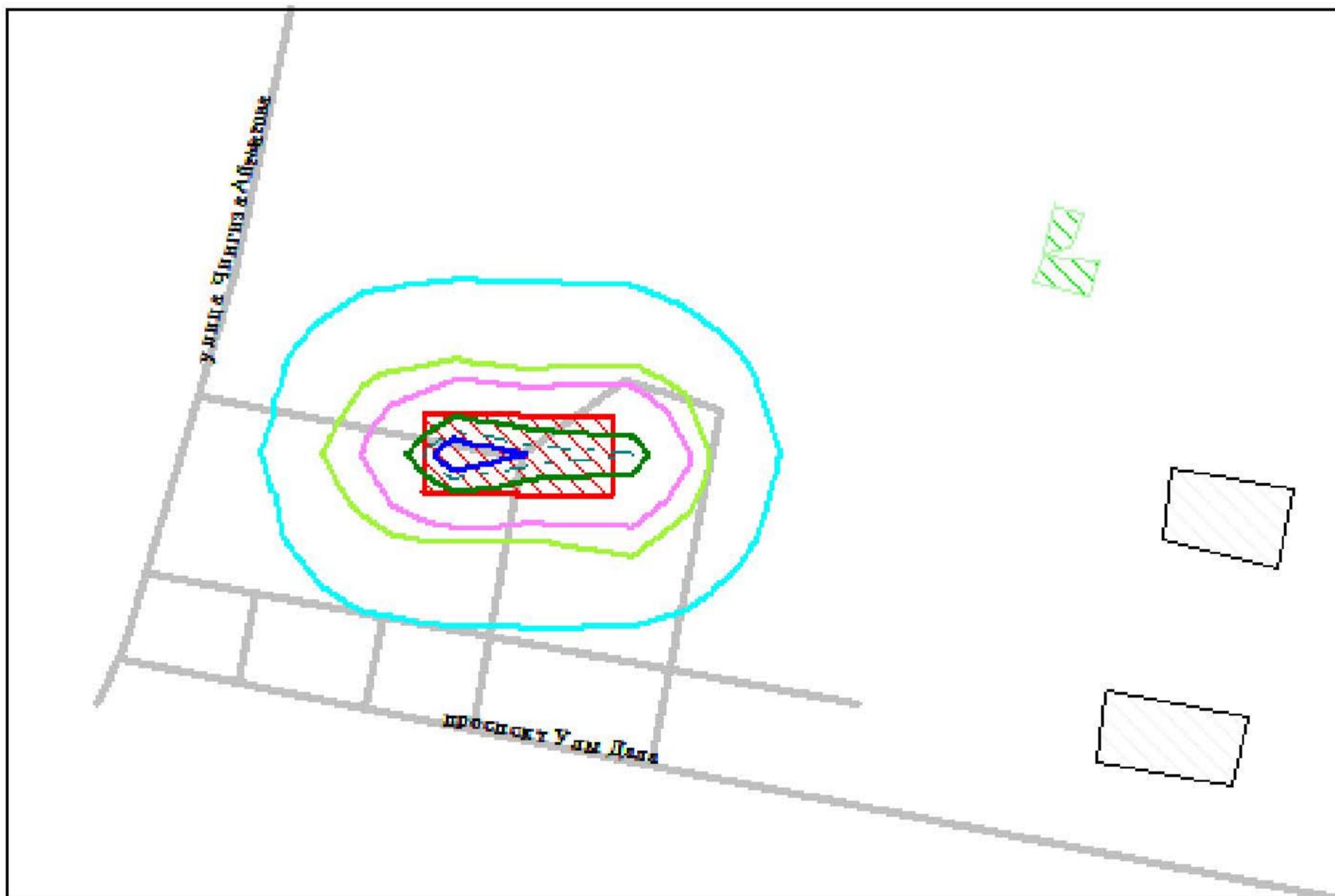
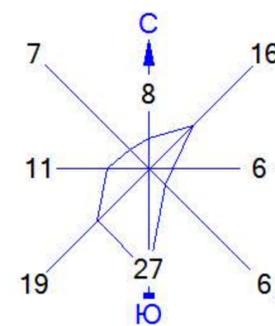
Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

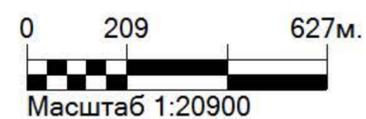
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.0330	0.012884	100.0	100.0	0.390420437
В сумме =				0.012884	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1180852 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000
0 0.0956000													

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.095600	П1	5.690833	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.095600 г/с				
Сумма См по всем источникам =				5.690833 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:26
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1140298 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0684179 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |              |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 000301 6001 | П1  | 0.0956 | 0.114030     | 100.0    | 100.0  | 1.1927804     |
| В сумме =         |             |     |        | 0.114030     | 100.0    |        |               |

~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК_{м.р} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0124414 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0074648 мг/м³ |
 ~~~~~

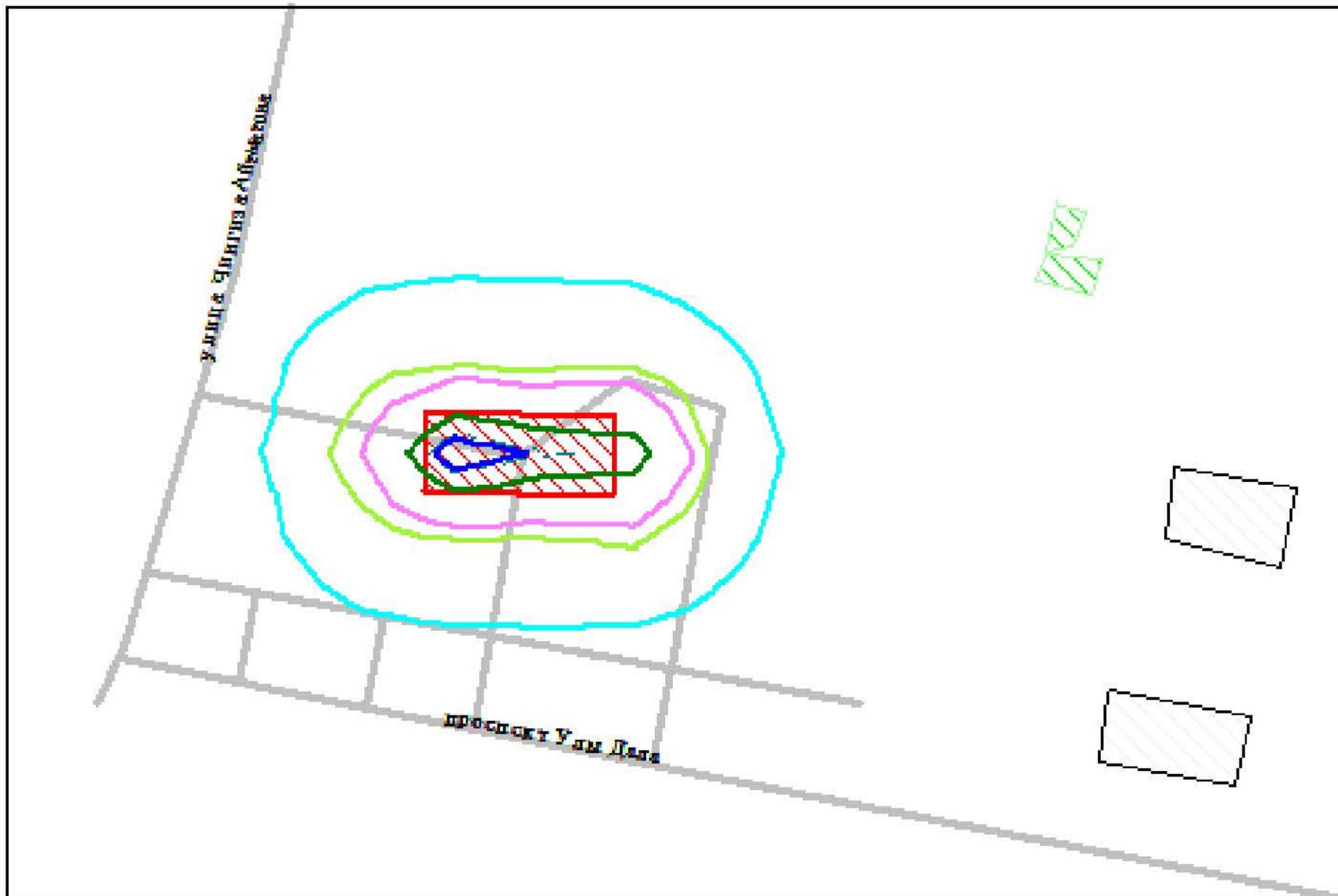
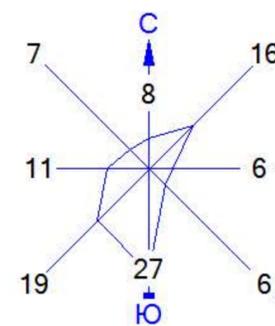
Достигается при опасном направлении 251 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |              |          |        |               |
|-------------------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 000301 6001 | П1  | 0.0956 | 0.012441     | 100.0    | 100.0  | 0.130140156   |
| В сумме =         |             |     |        | 0.012441     | 100.0    |        |               |

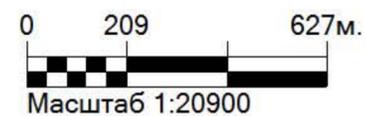
~~~~~

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1140298 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301	0002	T	2.0	0.10	34.38	0.2700	250.0	-138	-45			3.0	1.000
0	2E-8												

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000301 0002	0.00000002	T	0.022046	4.92	23.9
Суммарный Mq = 0.00000002 г/с				Сумма Cm по всем источникам = 0.022046 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.92 м/с				Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.92 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M													

Источники Их расчетные параметры													
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm							
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с] --	---- [М] ----							
1	000301 6001	0.00000080	П1	0.000286	0.50	11.4							

Суммарный Mq = 0.00000080 г/с													
Сумма См по всем источникам = 0.000286 долей ПДК													

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с													

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000
0 0.0956000													

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000301 6001	0.095600	П1	34.144997	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.095600 г/с						
Сумма См по всем источникам = 34.144997 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6841785 доли ПДКмр |
 | 0.0684179 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.0956 | 0.684179     | 100.0    | 100.0  | 7.1566792     |
| В сумме = |             |     |        | 0.684179     | 100.0    |        |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27

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

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0746484 доли ПДКмр |  
 | 0.0074648 мг/м3 |  
 ~~~~~

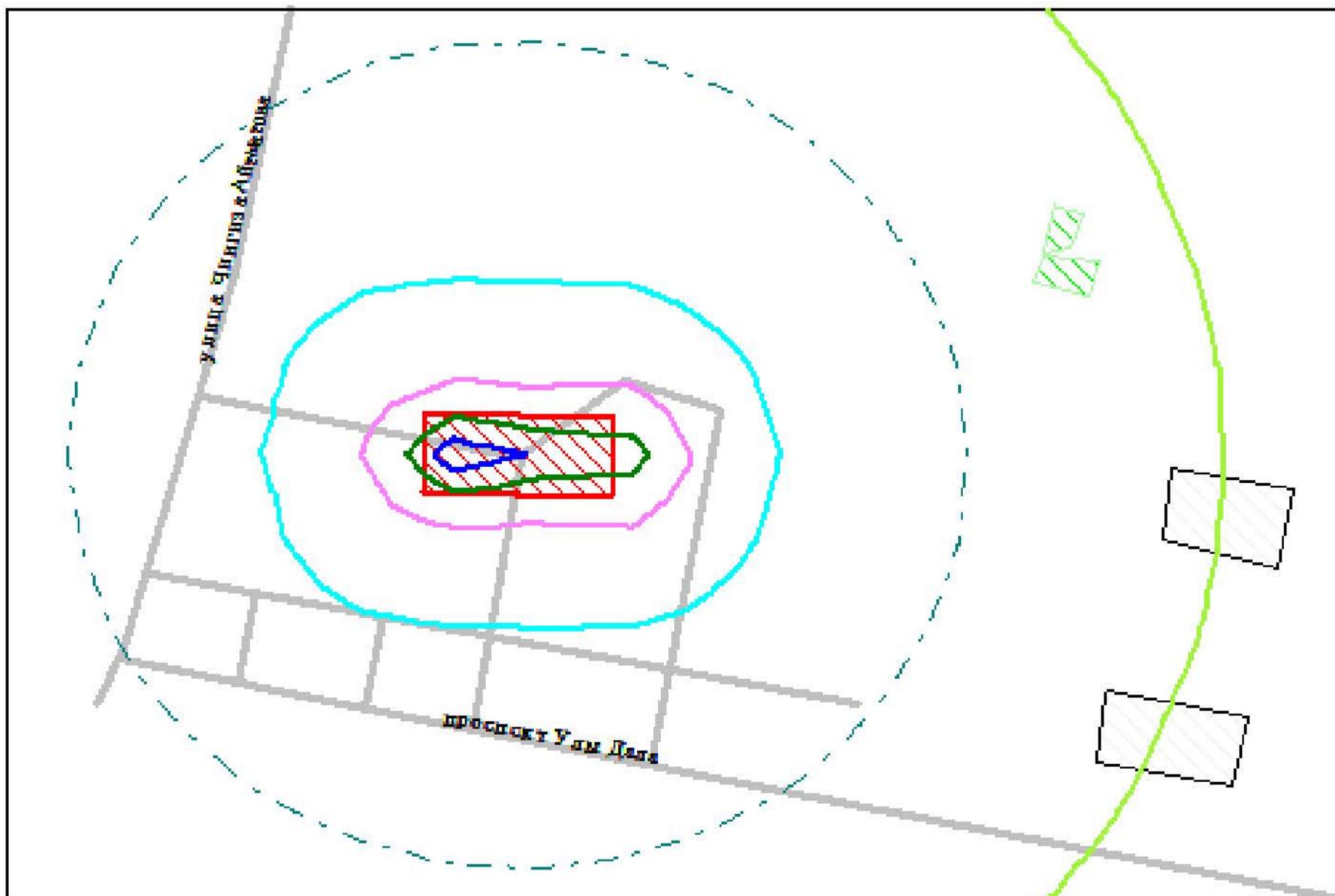
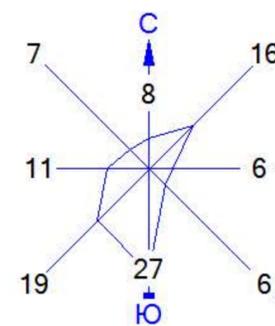
Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.0956	0.074648	100.0	100.0	0.780840993
В сумме =				0.074648	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Расч. прямоугольник N 01

0 209 627м.
Масштаб 1:20900

Макс концентрация 0.6841785 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.047800	П1	0.341450	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.047800 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.341450 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068418 доли ПДКмр |
 | 0.0342089 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.0478 | 0.006842     | 100.0    | 100.0  | 0.143133685   |
| В сумме = |             |     |        | 0.006842     | 100.0    |        |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

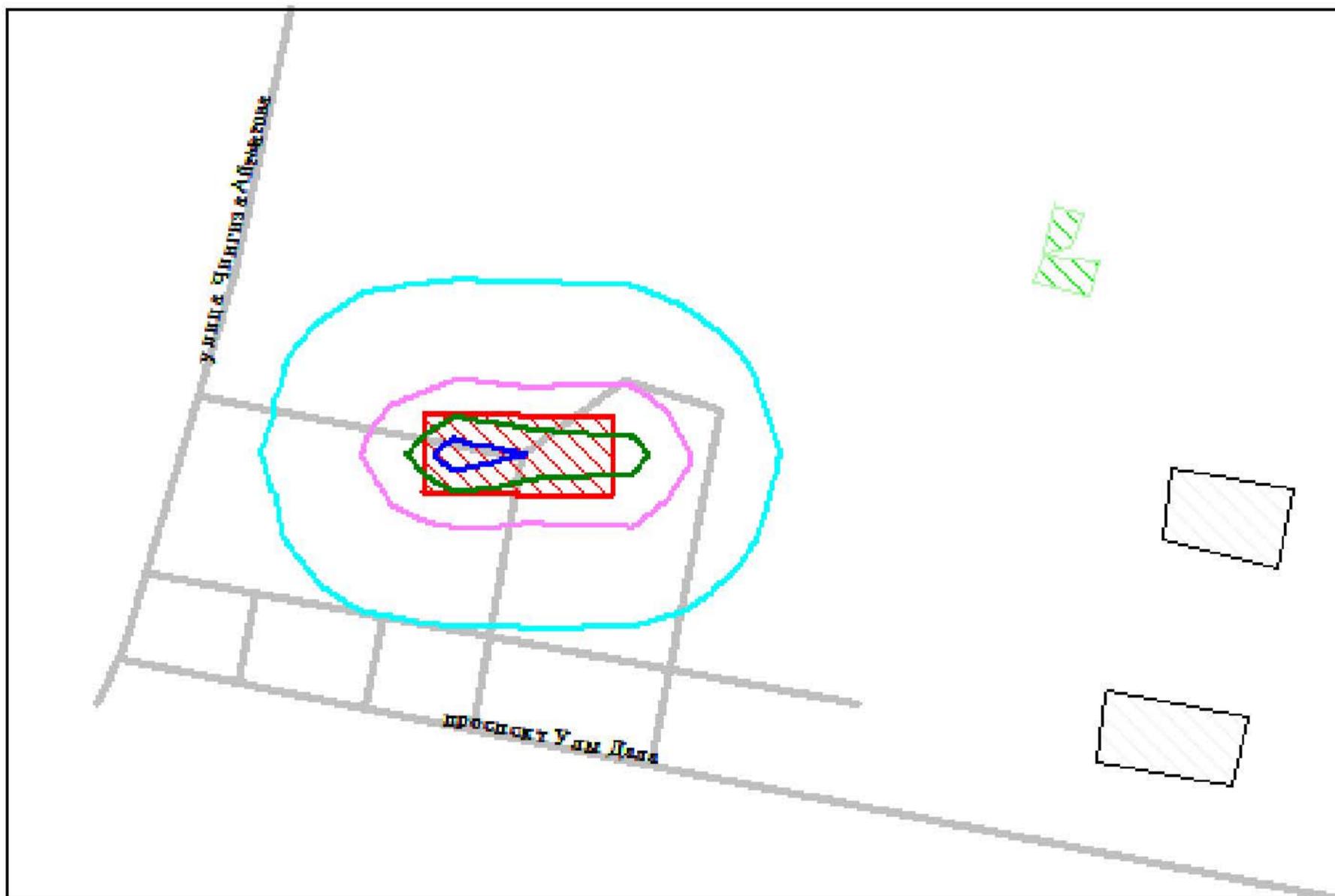
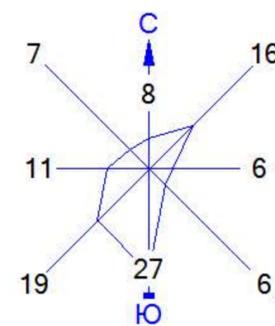
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007465 доли ПДКмр |  
 | 0.0037324 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

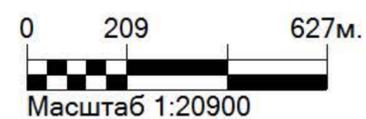
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.0478	0.000746	100.0	100.0	0.015616819
В сумме =				0.000746	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0068418 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1119 - 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1119 - 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.002040	П1	0.104088	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.002040 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.104088 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1119 - 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1119 - 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020857 доли ПДКмр |
 | 0.0014600 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.002040	0.002086	100.0	100.0	1.0223827
			В сумме =	0.002086	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002276 доли ПДКмр |
 | 0.0001593 мг/м3 |

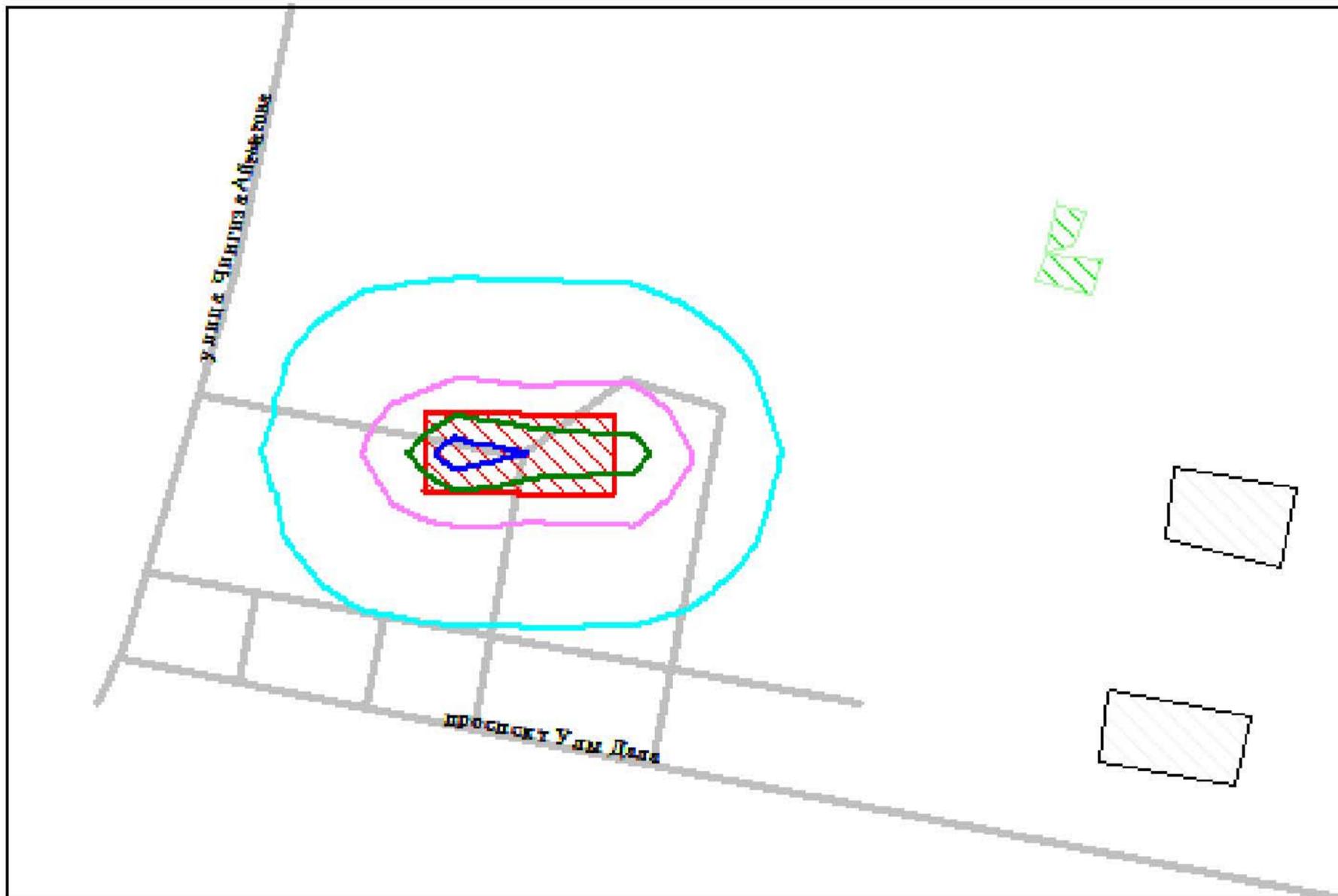
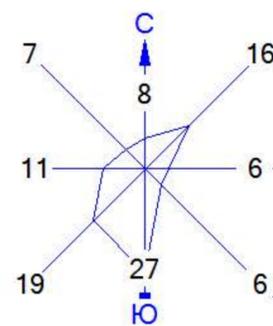
Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

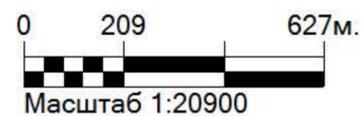
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.002040	0.000228	100.0	100.0	0.111548714
			В сумме =	0.000228	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
 Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



- Условные обозначения:
-  Жилые зоны, группа N 01
 -  Территория предприятия
 -  Асфальтовые дороги
 -  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0020857 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
 При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
 шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.064000	П1	22.858576	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.064000 г/с				
Сумма См по всем источникам =				22.858576 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4580278 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0458028 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.0640 | 0.458028     | 100.0    | 100.0  | 7.1566839     |
| В сумме = |             |     |        | 0.458028     | 100.0    |        |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 1210 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

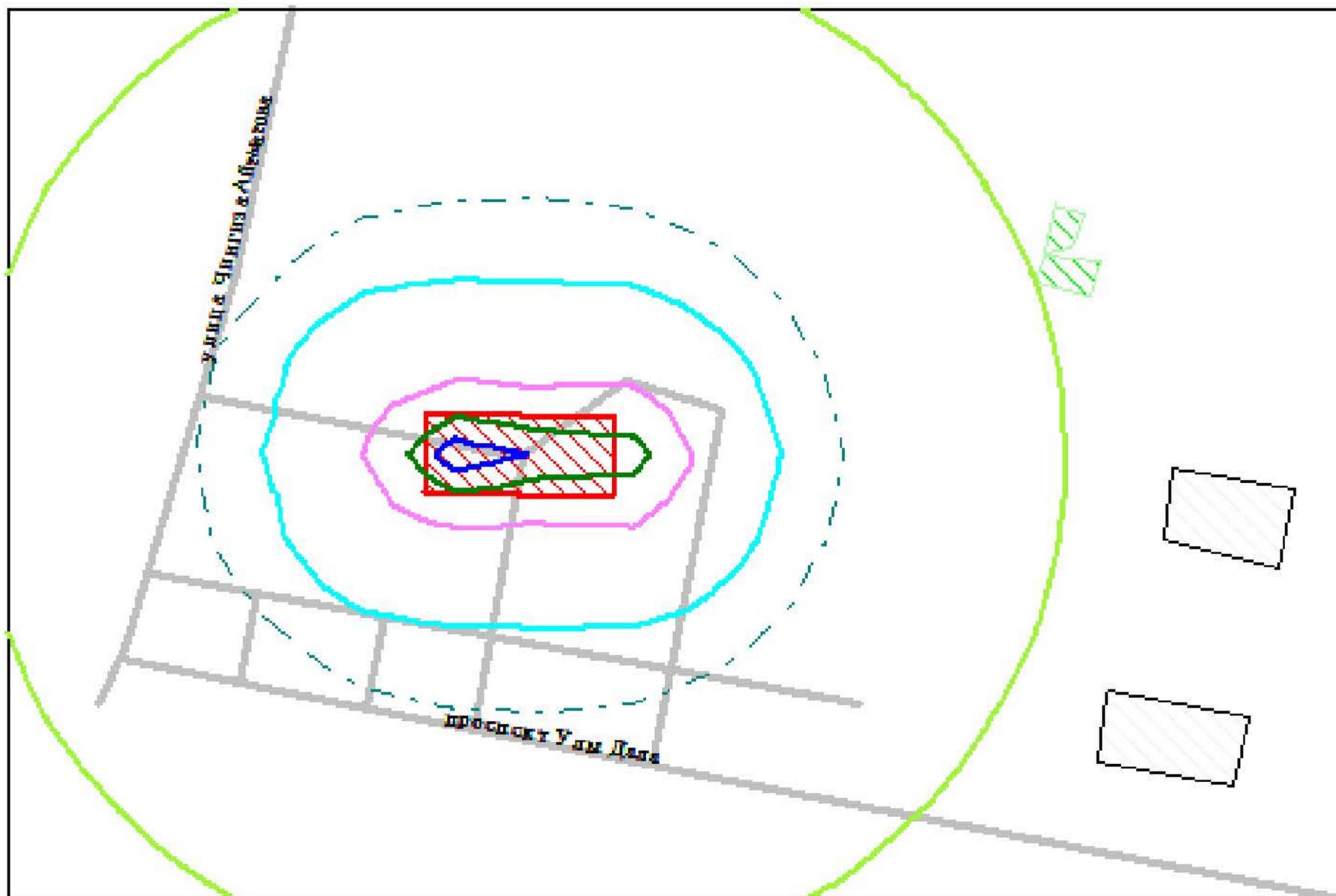
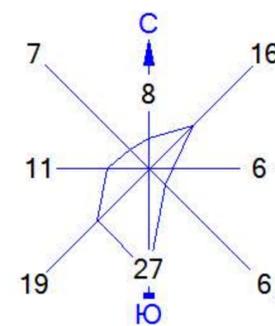
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0499738 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0049974 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

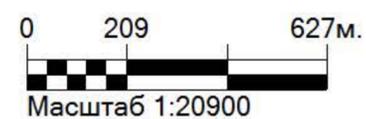
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.0640	0.049974	100.0	100.0	0.780840933
В сумме =				0.049974	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
 Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.4580278 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
 При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
 шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.019300	П1	1.969511	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.019300 г/с				
Сумма См по всем источникам =				1.969511 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0394640 доли ПДКмр |
| 0.0138124 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	п1	0.0193	0.039464	100.0	100.0	2.0447664
			В сумме =	0.039464	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27

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

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043058 доли ПДКмр |
| 0.0015070 мг/м3 |

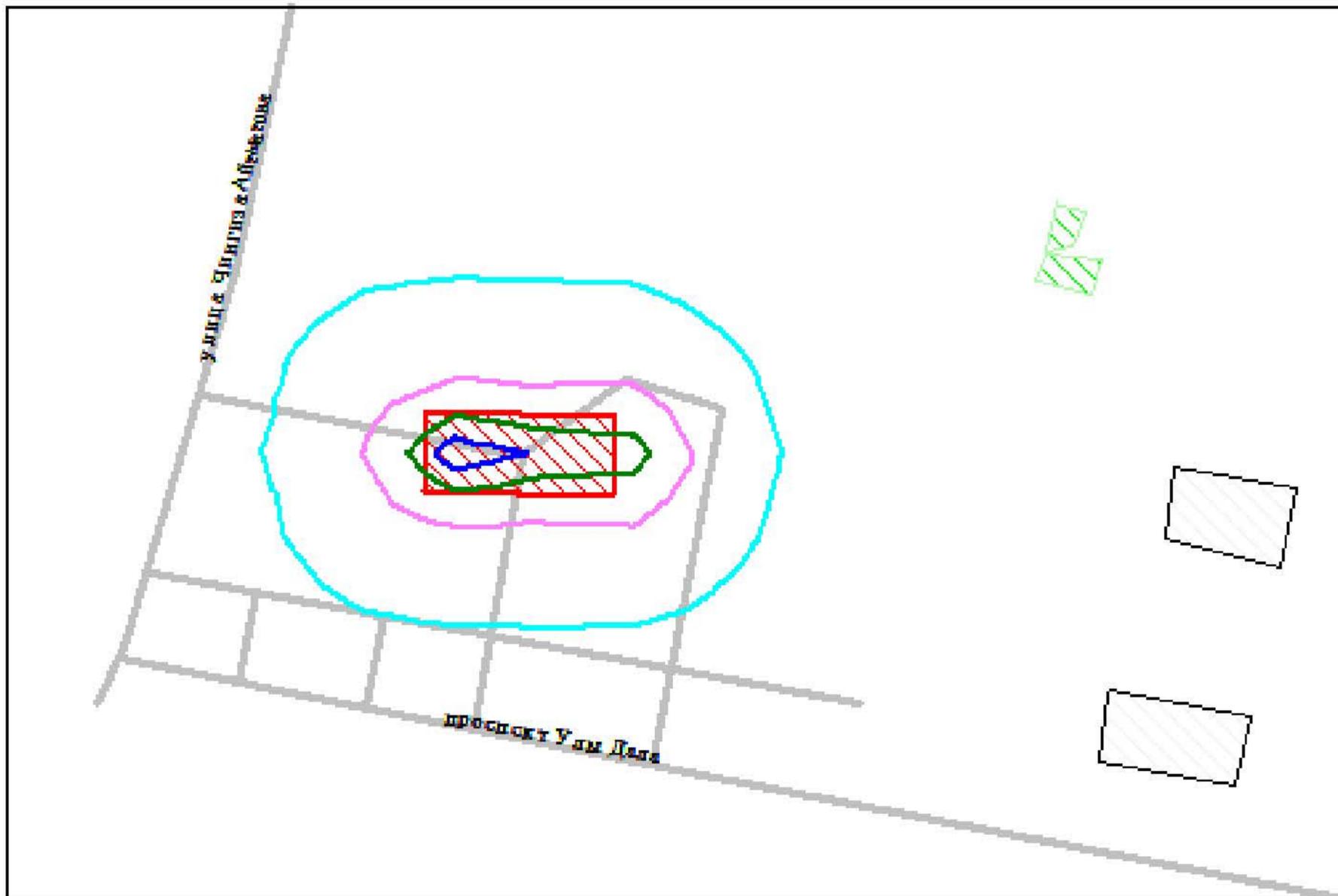
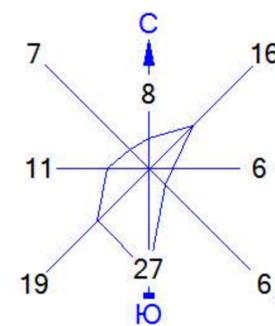
Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

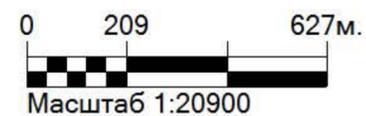
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	п1	0.0193	0.004306	100.0	100.0	0.223097429
			В сумме =	0.004306	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.039464 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.017000	П1	0.121436	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.017000 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.121436 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:27
 Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024333 доли ПДКмр |
 | 0.0121664 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.0170 | 0.002433     | 100.0    | 100.0  | 0.143133596   |
| В сумме = |             |     |        | 0.002433     | 100.0    |        |               |

~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002655 доли ПДКмр |
 | 0.0013274 мг/м3 |
 ~~~~~

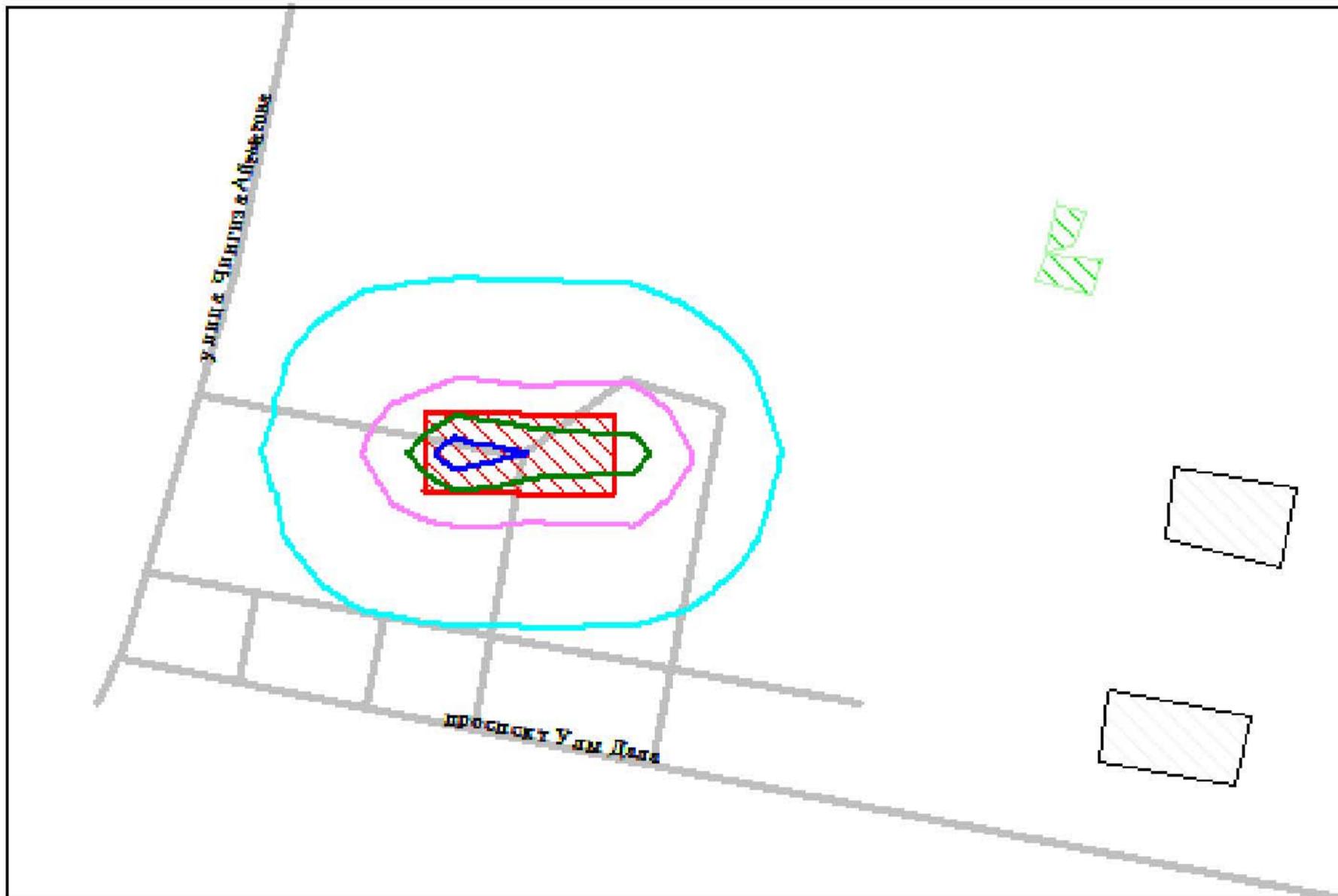
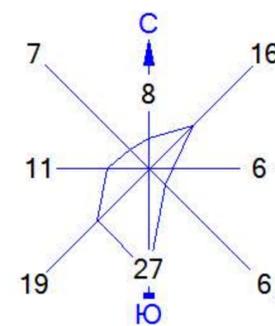
Достигается при опасном направлении 251 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.0170 | 0.000265     | 100.0    | 100.0  | 0.015616820   |
| В сумме = |             |     |        | 0.000265     | 100.0    |        |               |

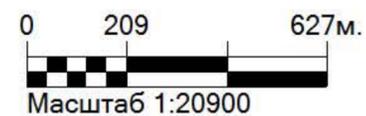
~~~~~

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0024333 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.020000	П1	0.714330	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.020000 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.714330 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0143134 доли ПДКмр |
 | 0.0143134 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1         | 000301 6001 | П1  | 0.0200 | 0.014313     | 100.0    | 100.0  | 0.715668440   |
| В сумме = |             |     |        | 0.014313     | 100.0    |        |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

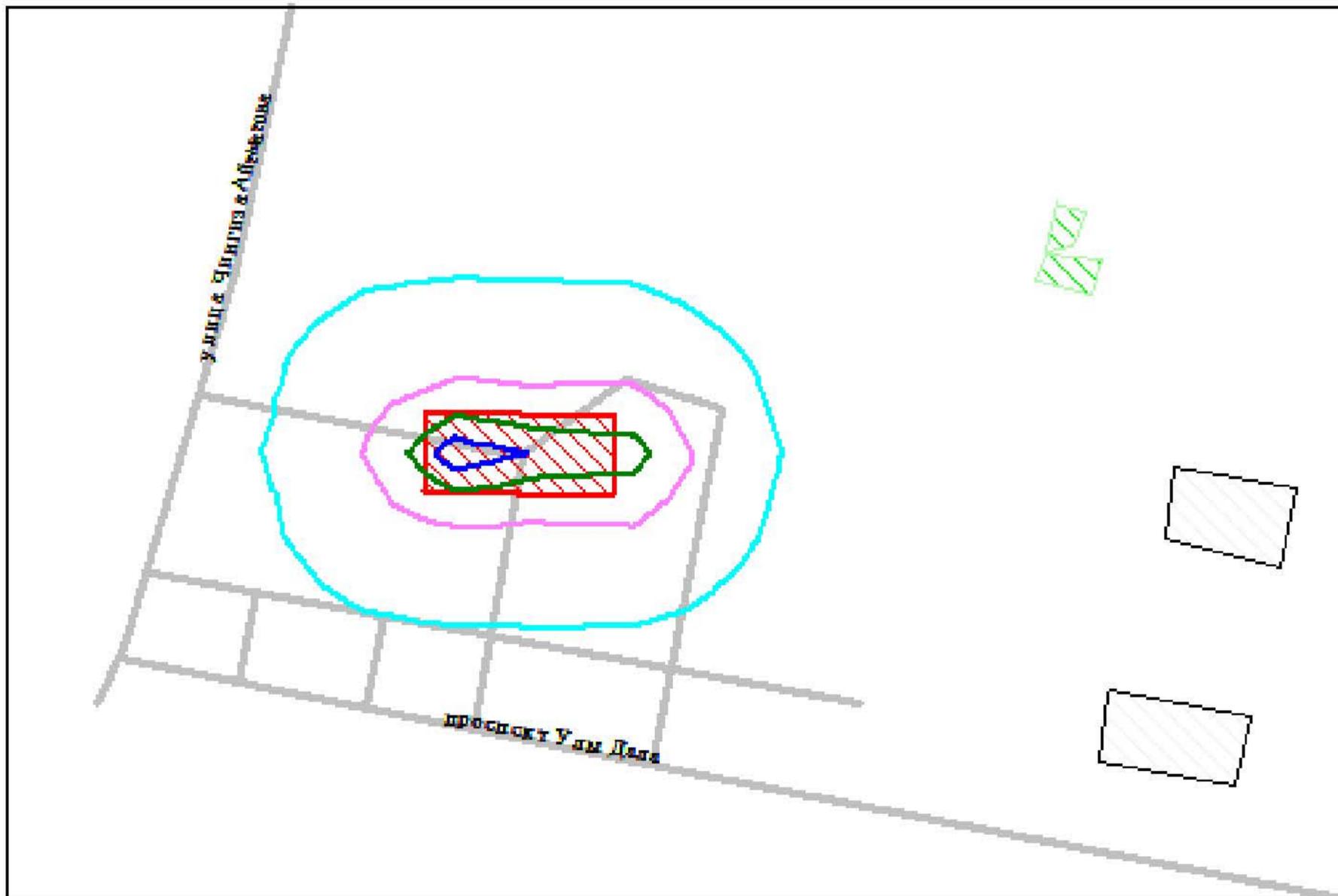
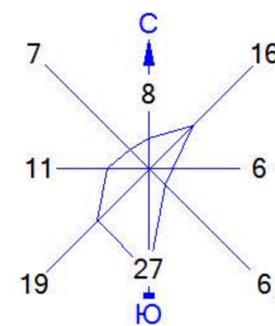
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015617 доли ПДКмр |  
 | 0.0015617 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

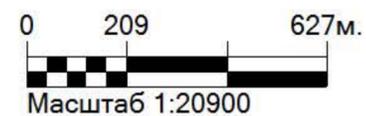
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.0200	0.001562	100.0	100.0	0.078084104
В сумме =				0.001562	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0143134 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16×11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 0002	T	2.0	0.10	34.38	0.2700	250.0	-138	-45				1.0	1.000
000301 6001	П1	2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000301 0002	0.002200	T	0.008083	4.92	47.8
2	000301 6001	0.222140	П1	7.934069	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.224340 г/с				
Сумма См по всем источникам =		7.942152 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11

размеры: длина (по X) = 3720, ширина (по Y) = 2480, шаг сетки = 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1589787 доли ПДК_{мр} |
 | 0.1589787 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>----	---	М-(Мг)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000301 6001	П1	0.2221	0.158979	100.0	100.0	0.715668797
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

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

ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

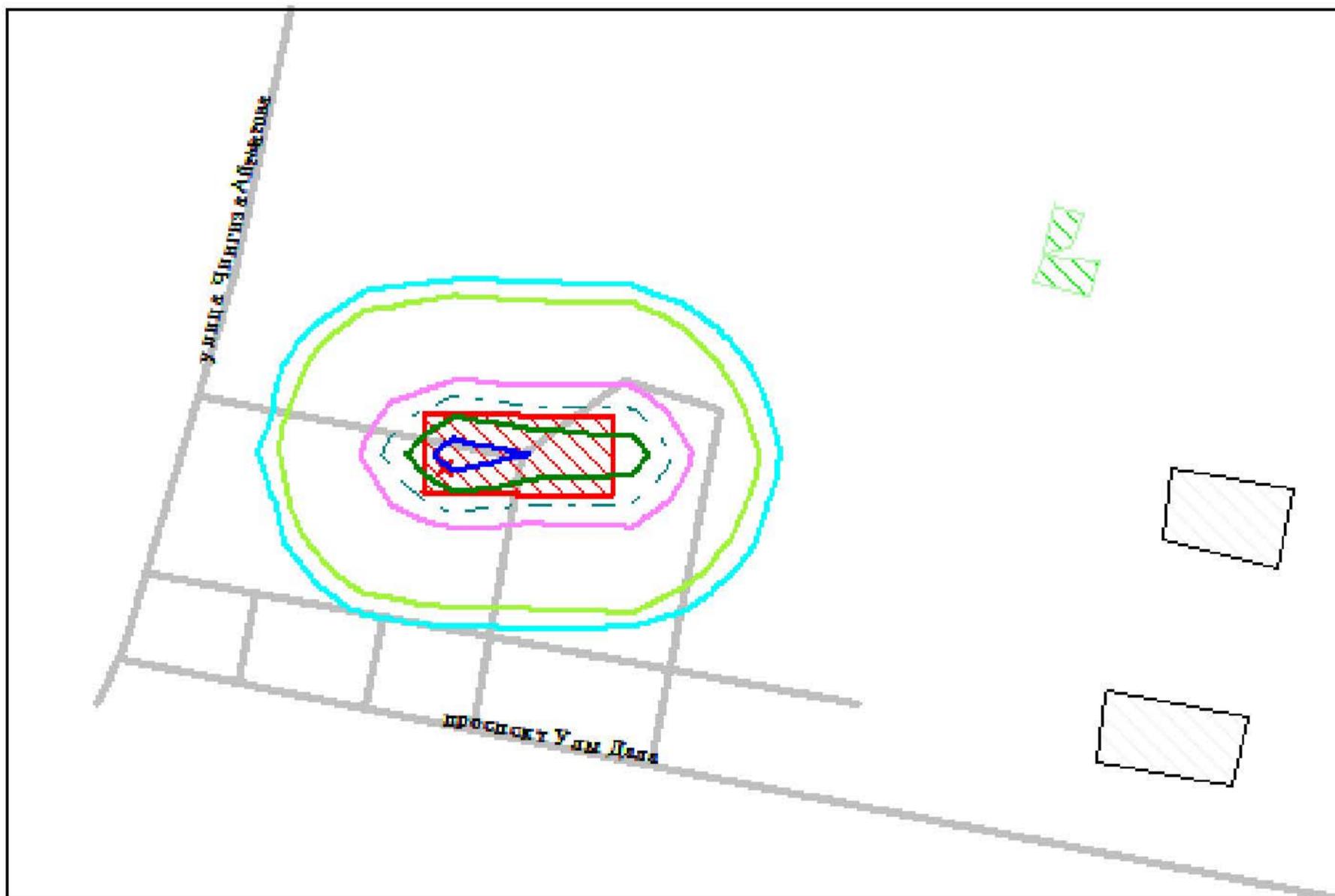
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0174407 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0174407 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

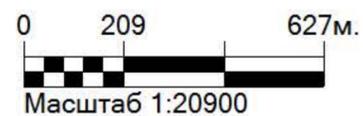
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>----	---	М-(Мг)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000301 6001	П1	0.2221	0.017346	99.5	99.5	0.078084096
				В сумме =	0.017346	99.5	
				Суммарный вклад остальных =	0.000095	0.5	

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1589787 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000301 6001	0.001020	П1	0.218585	0.50	5.7
Суммарный Mq =		0.001020 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.218585 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
 размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010945 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0005472 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 90 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.001020	0.001094	100.0	100.0	1.0729985
В сумме =				0.001094	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000586 доли ПДК_{мр} |
 | 0.0000293 мг/м³ |

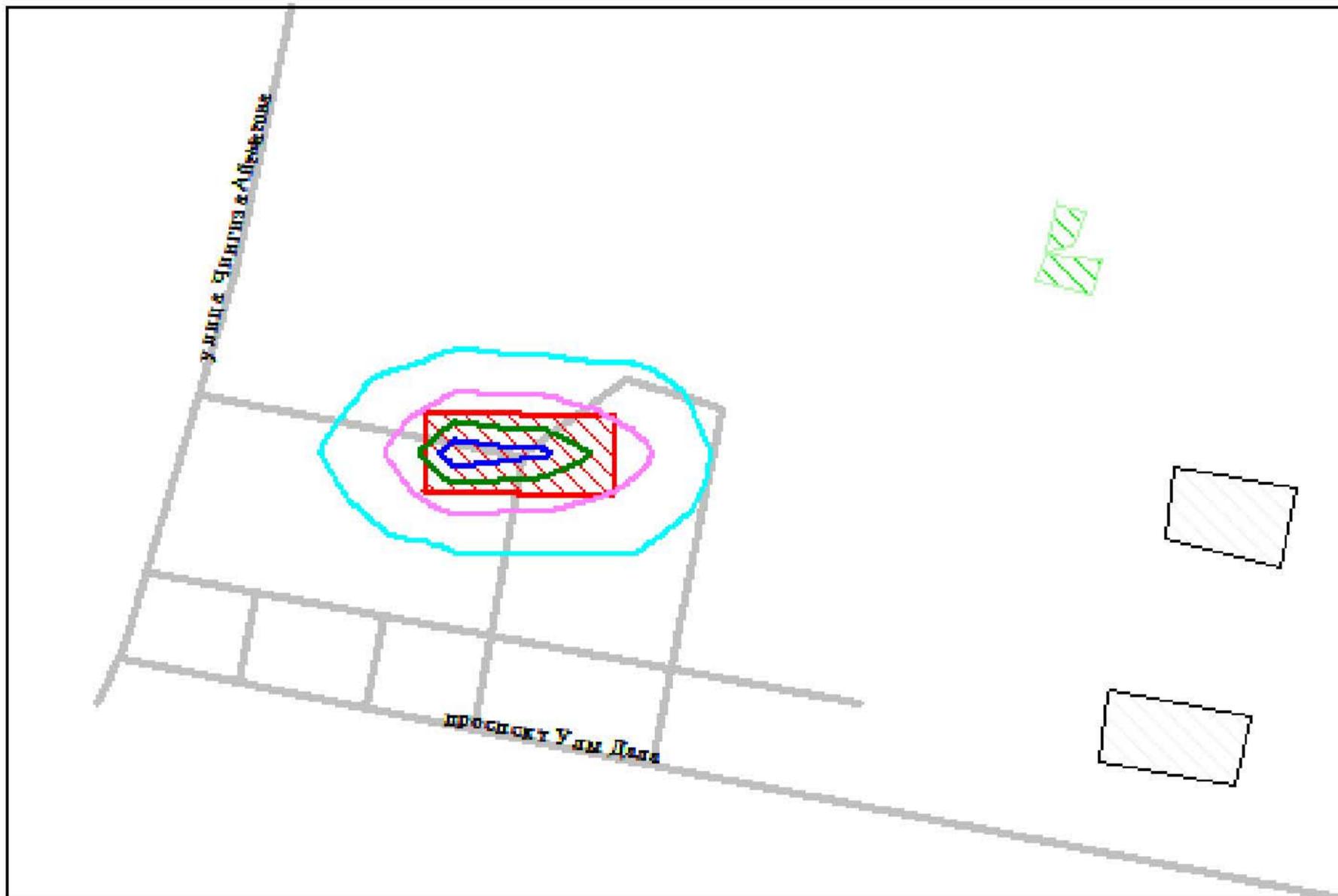
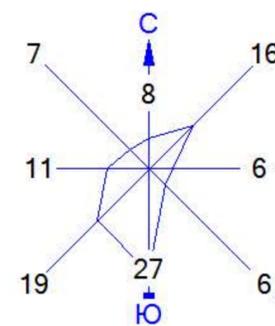
Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

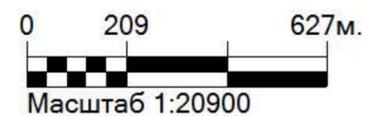
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6001	П1	0.001020	0.000059	100.0	100.0	0.057455722
В сумме =				0.000059	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0010945 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (KR): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,

песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000301 6001	0.042112	П1	15.040942	0.50	5.7
Суммарный Mq =		0.042112 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		15.040942 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,

песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,
песок,
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11
размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0753102 доли ПДКмр |
| 0.0225931 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.0421	0.075310	100.0	100.0	1.7883309
			В сумме =	0.075310	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,
песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040326 доли ПДКмр |
| 0.0012098 мг/м3 |

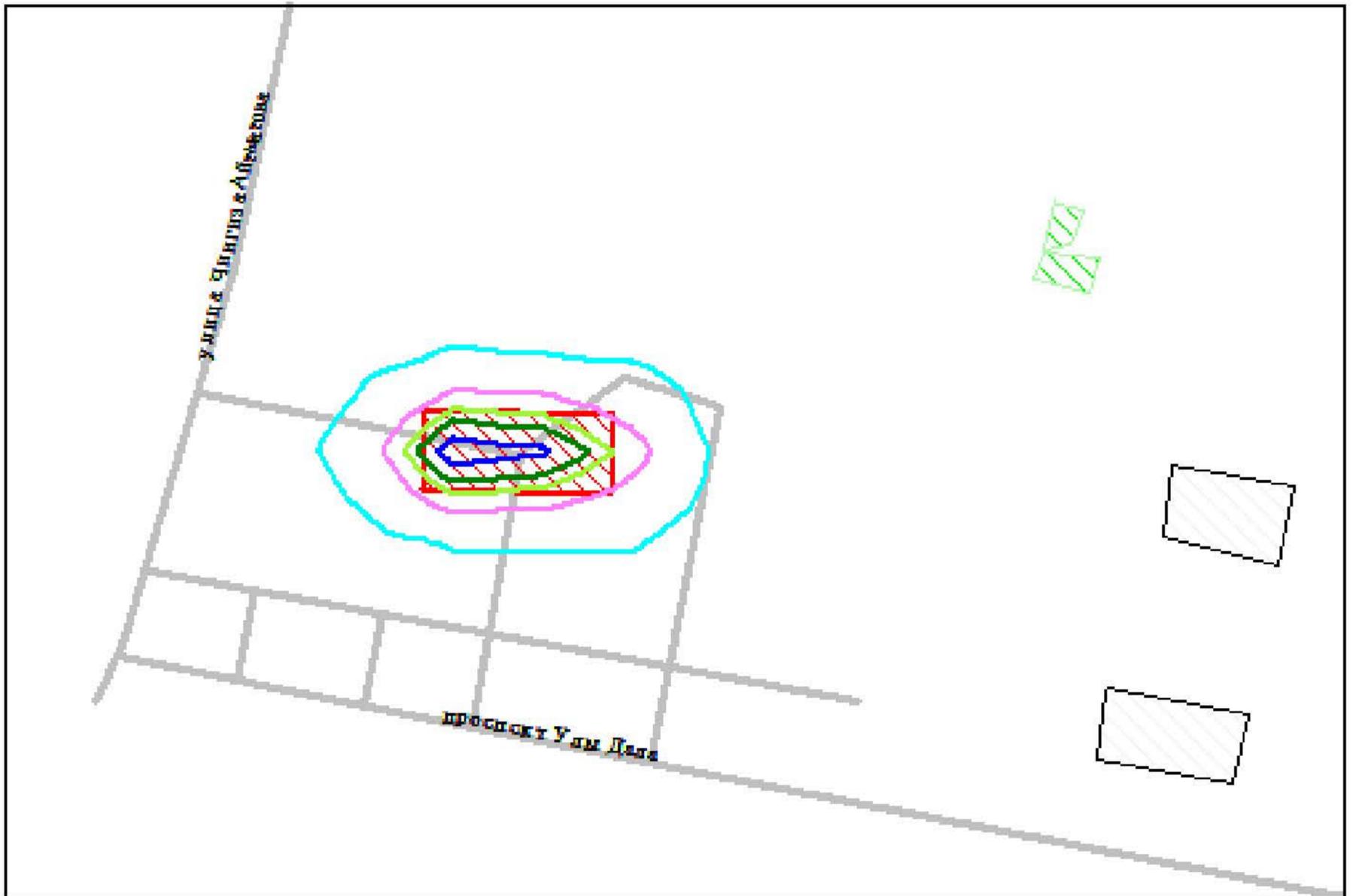
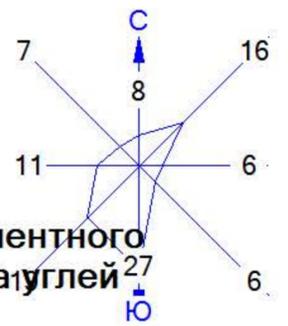
Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

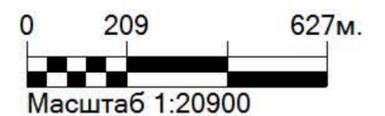
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.0421	0.004033	100.0	100.0	0.095759533
			В сумме =	0.004033	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
 Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, золауглей казахстанских месторождений) (494)



- Условные обозначения:
-  Жилые зоны, группа N 01
 -  Территория предприятия
 -  Асфальтовые дороги
 -  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0753102 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
 шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.52$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 505$, $Y = -11$
 размеры: длина (по X) = 3720, ширина (по Y) = 2480, шаг сетки = 248
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = -115.0$ м, $Y = -11.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.9132735 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.0743	0.030273	100.0	100.0	0.407448202
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :002 Нур-Султан.
 Объект :0003 Строительство улиц расчет.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 10
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = 1497.0$ м, $Y = 470.0$ м

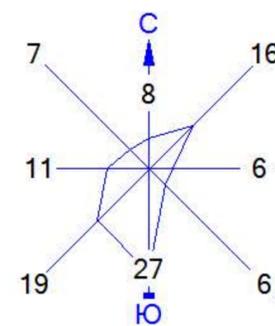
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8830000 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении ВОС
 и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

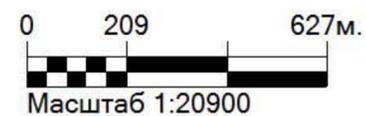
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 0002	Т	0.002950	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.9132735 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 2.07 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

(513)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

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	6001	П1	2.0			19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000
0	0.0013300												
----- Примесь 0330-----													
000301	6001	П1	2.0			19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000
0	0.0014000												

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

(513)

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

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$							
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	-----
1	000301 6001	1.330000	П1	142.508926	0.50	5.7	3.0
2		0.002800	П1	0.100006	0.50	11.4	1.0
~~~~~							
Суммарный Mq = 1.332800 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма Cm по всем источникам = 142.608932 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

(513)

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0620000	0.0720000	0.0690000	0.0530000	0.0570000
	0.1240000	0.1440000	0.1380000	0.1060000	0.1140000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248
 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 7.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:28

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

(513)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11

размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8395433 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 90 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.124000	14.8	(Вклад источников 85.2%)		
1	000301 6001	П1	1.3328	0.715545	100.0	100.0	0.536873341
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

(513)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1523702 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 251 град.

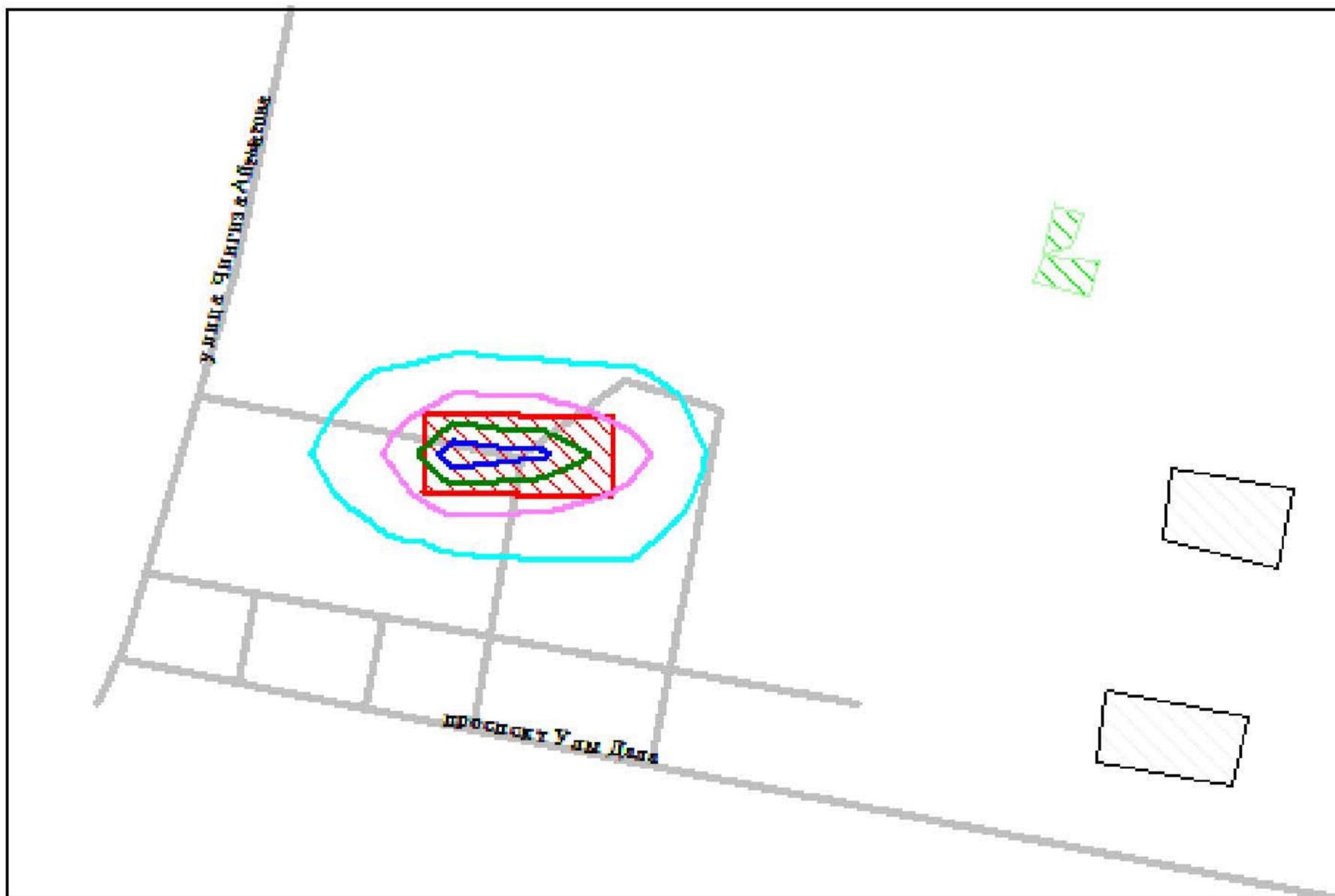
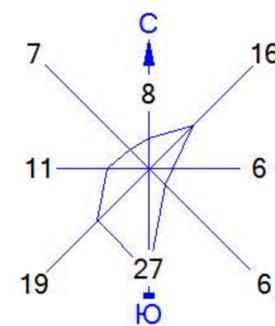
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

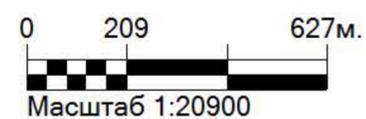
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.114000	74.8	(Вклад источников 25.2%)		
1	000301 6001	П1	1.3328	0.038370	100.0	100.0	0.028789159
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.8395433 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
Примесь 0330-----													
000301	6001 П1	2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000
0	0.0014000												
----- Примесь 0342-----													
000301	6001 П1	2.0				19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000
0	0.0003000												

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники Их расчетные параметры						
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[М]----
1	000301 6001	0.017800	П1	0.635754	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.017800 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 0.635754 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0620000	0.0720000	0.0690000	0.0530000	0.0570000
	0.1240000	0.1440000	0.1380000	0.1060000	0.1140000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11

размеры: длина(по X)= 3720, ширина(по Y)= 2480, шаг сетки= 248

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 133.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1478031 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.144000	0.144000	97.4 (Вклад источников 2.6%)		
1	000301 6001	П1	0.0178	0.003803	100.0	100.0	0.213655084
			В сумме =	0.147803	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1440000 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении СЕВ

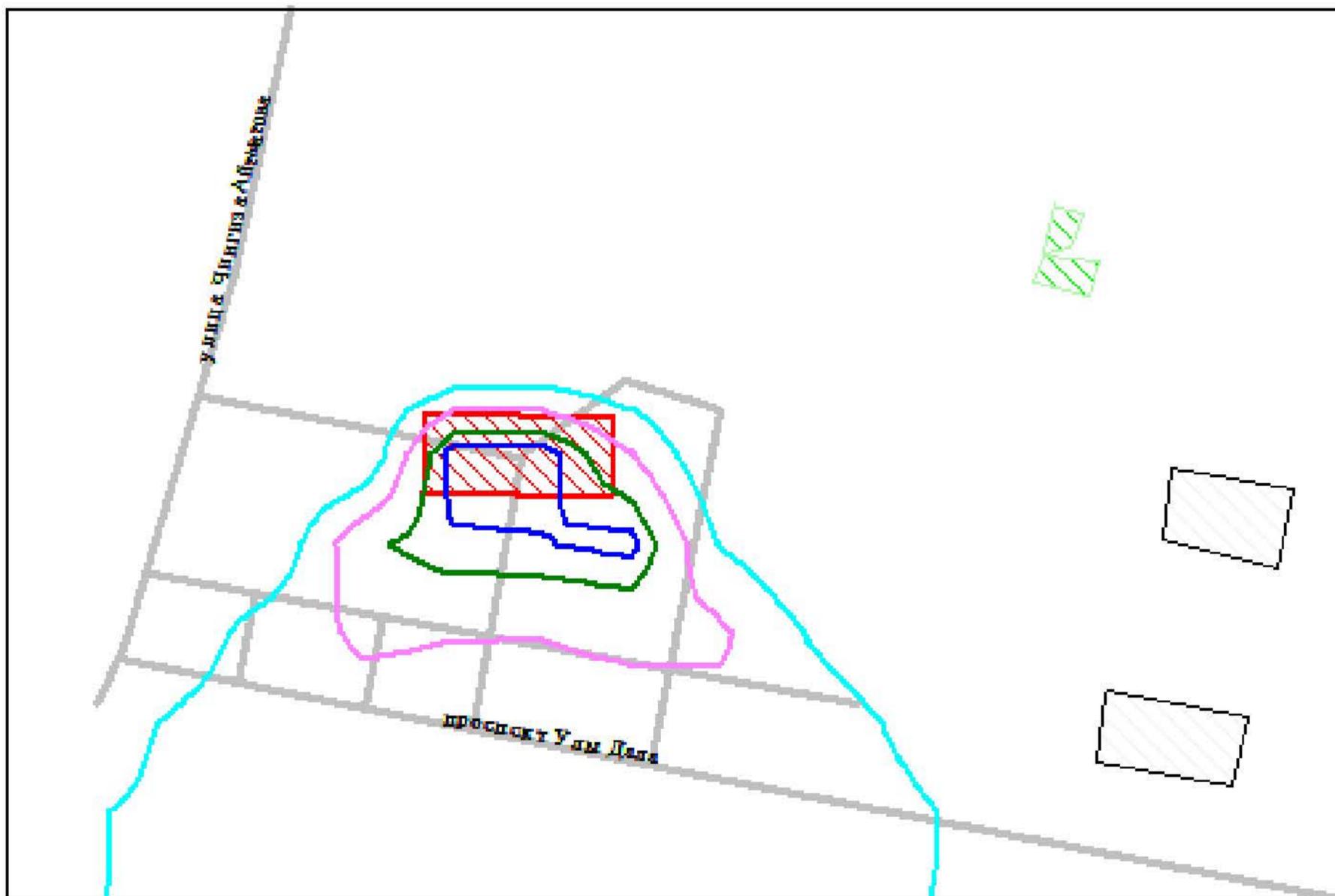
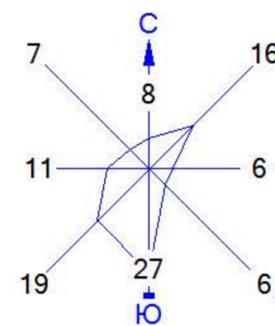
и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

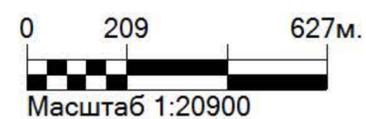
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.144000	0.144000	100.0 (Вклад источников 0.0%)		
1	000301 6001	П1	0.0178	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
			В сумме =	0.144000	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1478031 ПДК достигается в точке $x=133$ $y=-11$
При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 2.02 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
----- Примесь 0342-----													
000301	6001	П1	2.0			19.7	68	-12	221	524	88	1.0	1.000
0 0.0003000													
----- Примесь 0344-----													
000301	6001	П1	2.0			19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000
0 0.0012200													

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$													
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)													
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M													

Источники Их расчетные параметры													
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F						
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	-----						
1	000301 6001	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4	1.0						
2		0.006100	П1	0.653612	0.50	5.7	3.0						

Суммарный $M_q = 0.021100$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)													
Сумма C_m по всем источникам = 1.189360 долей ПДК													

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11

размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0140050 доли ПДК_{мр}|

Достигается при опасном направлении 91 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.0211	0.014005	100.0	100.0	0.663745046
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,

кальция

фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012524 доли ПДК_{мр}|

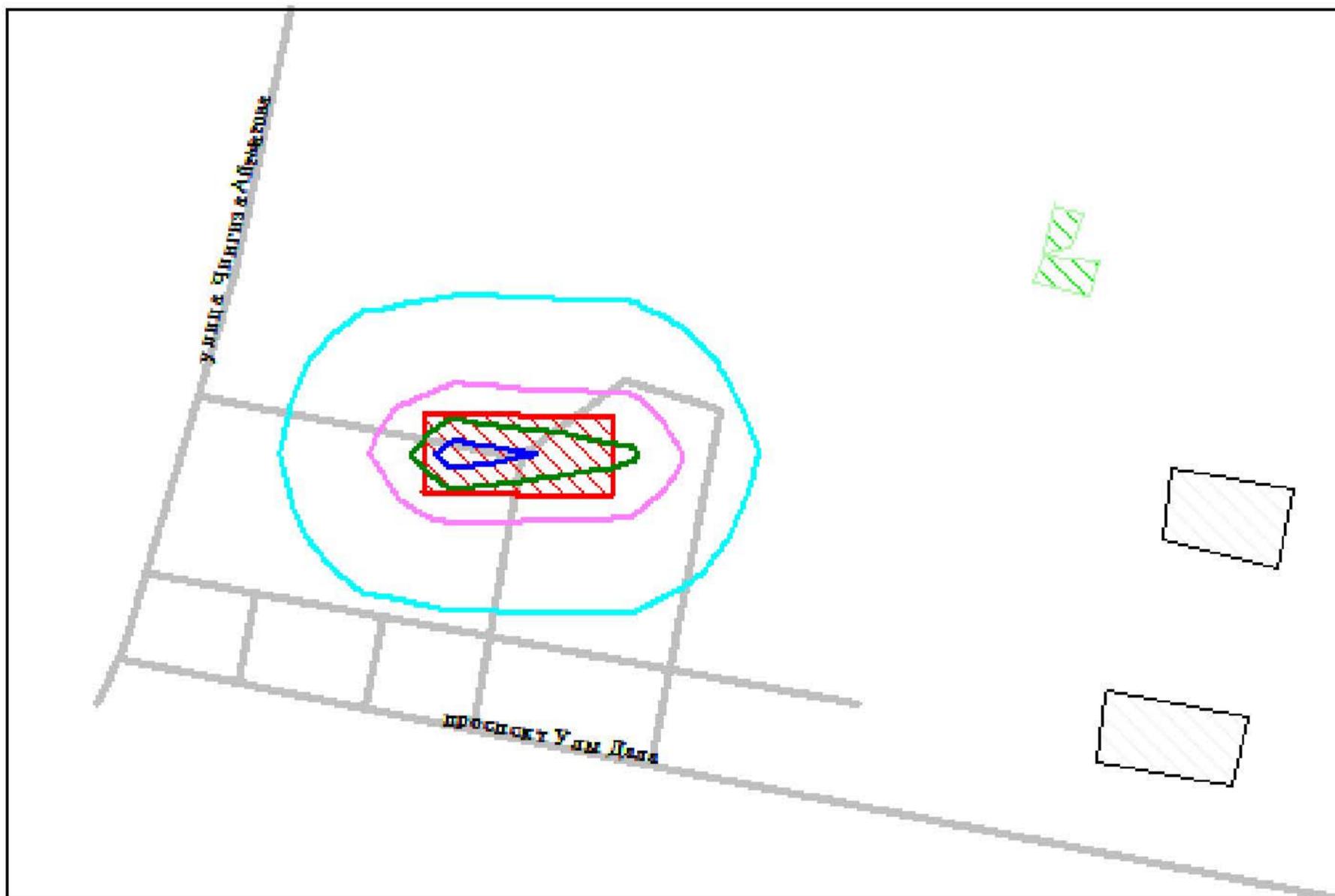
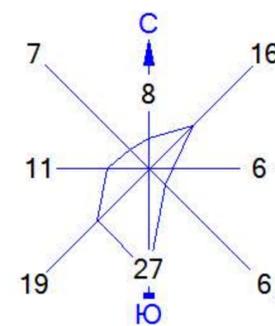
Достигается при опасном направлении 251 град.

и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

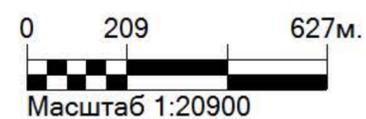
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.0211	0.001252	100.0	100.0	0.059353676
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.014005 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP
----- Примесь 2902-----													
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000
0 0.0010200													
----- Примесь 2908-----													
000301 6001 П1		2.0				19.7	68	-12	221	524	88	3.0	1.000
0 0.0421120													

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники Их расчетные параметры						
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	000301 6001	0.086264	П1	9.243151	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.086264 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 9.243151 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3720x2480 с шагом 248

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 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 505, Y= -11

размеры: длина (по X)= 3720, ширина (по Y)= 2480, шаг сетки= 248

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -115.0 м, Y= -11.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0462806 доли ПДК_{мр}|

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.0863	0.046281	100.0	100.0	0.536499441
			В сумме =	0.046281	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Нур-Султан.

Объект :0003 Строительство улиц расчет.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 16.06.2022 12:29

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

(шамот,

цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 10

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1497.0 м, Y= 470.0 м

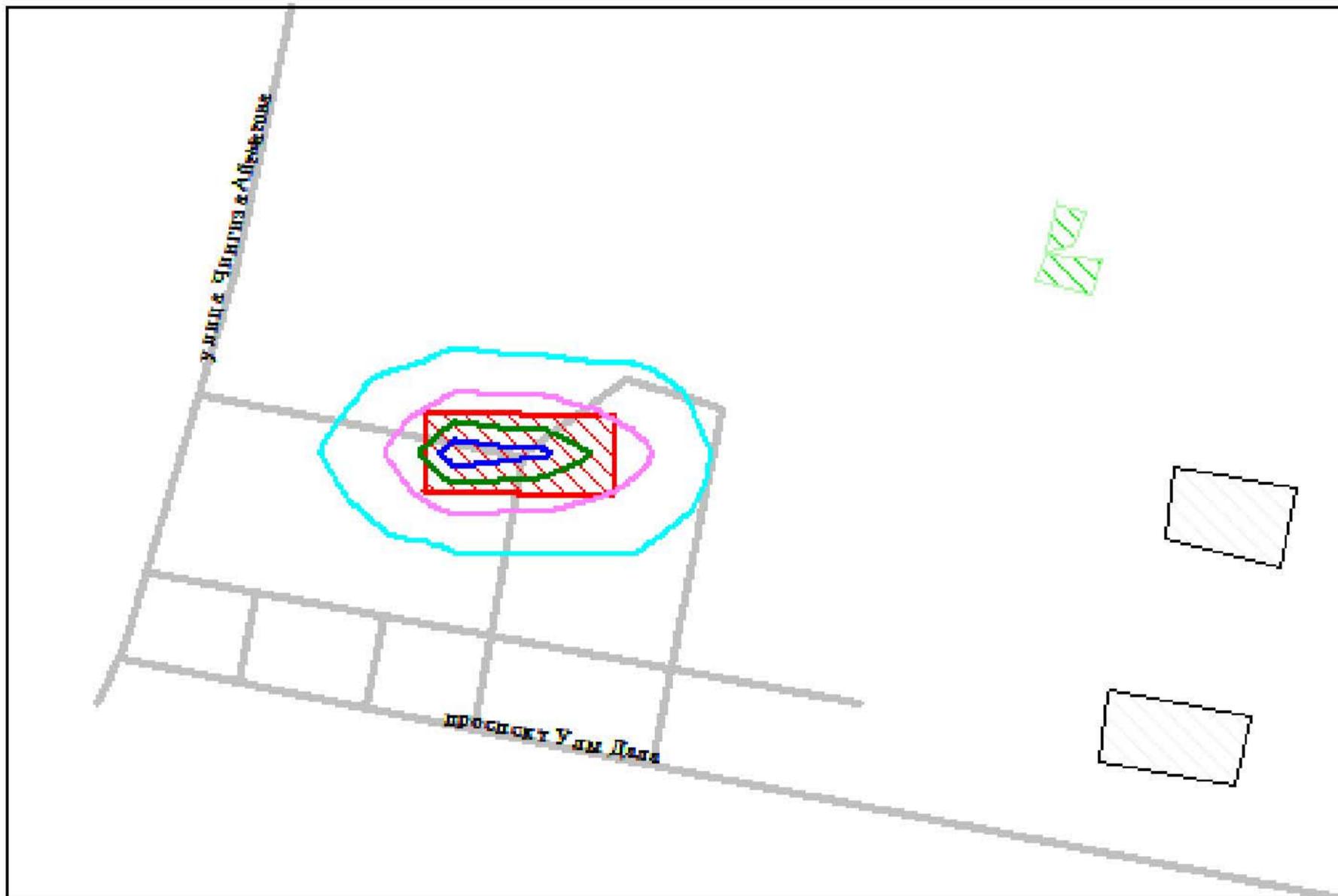
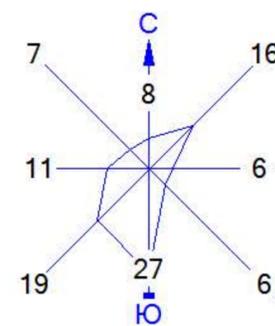
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024782 доли ПДК_{мр}|

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

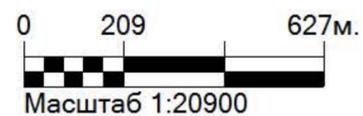
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6001	П1	0.0863	0.002478	100.0	100.0	0.028727861
			В сумме =	0.002478	100.0		

Город : 002 Нур-Султан
Объект : 0003 Строительство улиц расчет Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
_ПЛ 2902+2908



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Асфальтовые дороги
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.0462806 ПДК достигается в точке $x = -115$ $y = -11$
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3720 м, высота 2480 м,
шаг расчетной сетки 248 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

«НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫНЫҢ
КӨЛІК ЖӘНЕ ЖОЛ-КӨЛІК
ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ДАМУ
БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ
ТРАНСПОРТА И РАЗВИТИЯ
ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА
НУР-СУЛТАН»

010000, Астана қаласы, Бейбітшілік көшесі, № 11,
тел.: +7 (71725) 56731, факс: +7 (71725) 57298
e-mail:

010000, город Астана, ул. Бейбیتшілік, № 11,
тел.: +7 (71725) 56731, факс: +7 (71725) 57298
e-mail:

503-06-02/1123

27 ИЮЛ 2022

«Жобалардың мемлекеттік
ведомстводан
тыс сараптамасы» РМҚ

Нұр-Сұлтан қаласының Көлік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы» ММ «Ұлы Дала даңғылының солтүстігіндегі . Ч.Айтматова көшенің шығысындағы шекаралардағы көшелерді салу (Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20)» құрылыстың басталу күні 2023 жылдың сәуір айынан басталады

Басшының орынбасары

О. Шабданов

«НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫНЫҢ КӨЛІК
 ЖӘНЕ ЖОЛ-КӨЛІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН
 ДАМУ ТҮ БАСҚАРМАСЫ» ММ
 ШЫҒЫС № 503-06-07/1123
 « 27 » АҚПАН 2022 20 ж.

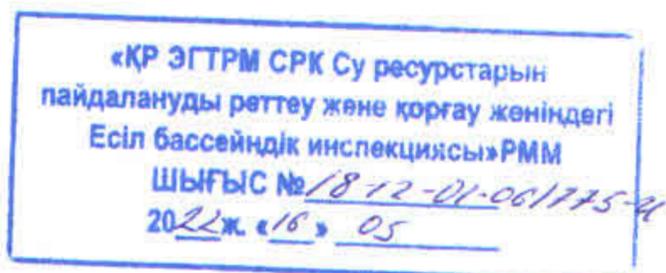
**РГП «Государственная
 вневедомственная
 экспертиза проектов»**

ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан» по рабочему проекту «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20)» сообщает, что срок начала строительства апрель 2023 г.

Заместитель руководителя

О. Шабданов

Исп.: Г. Сулейменова
 Тел.: 556739



ТОО «Clarus Engineering»

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» рассмотрев Ваше письмо от 05.05.2022 года за № 94, сообщает следующее.

Географические координаты участка

№ угловых точек	Географические координаты участка	
	Широта	Долгота
1	51.106790	71.350869
2	51.119381	71.357452
3	51.117363	71.374702
4	51.105219	71.369854

Согласно предоставленных географических координат, на территории запрашиваемого земельного участка находится группа озер Малый Талдыколь.

На сегодняшний день на данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена.

В соответствии с Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос, для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров – при акватории свыше двух квадратных километров, водоохранная полоса 35 метров.

Таким образом, запрашиваемый участок частично находится в пределах потенциальной водоохранной зоны и частично в пределах потенциальной водоохранной полосы данного водного объекта.

Руководитель

С. Бекетаев

исп. Тастенбек Н.А.
тел. 8(7172)32218

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ГОРОДУ НУР-СУЛТАН
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

010000, Нұр-Сұлтанқаласы, Сарыарқа ауданы.
Бікылас Дүкенұлы көшесі, 23/1 үйікаб.тел:
8(7172) 39-59-78,
кеңсе (факс): 8(7172) 22-62 74
nur-ecodep@ecogeo.gov.kz

010000, город Нур-Султан, район Сарыарқа.
улица Бікылас Дукенулы, дом 23/1
пр.тел: 8(7172) 39-59-78,
канцелярия(факс): 8(7172) 22-62 74
nur-ecodep@ecogeo.gov.kz

**ГУ «Управление транспорта и
развития дорожно-транспортной
инфраструктуры города
Нур-Султан»**

Заклучение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено: «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч.Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ23RYS00221311 от 04.03.2022 г.

Общие сведения

Государственное учреждение «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан», 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район «Сарыарқа», улица Бейбітшілік, здание № 11, 151140001473,8717255-67-41, UAD550@MAIL.RU.

Предполагаемое место дислокации намечаемой деятельности: юго-западная часть города Нур-Султан, на левом берегу ближе к озеро Талдыколь, южнее от улицы Сыганак.

Краткое описание намечаемой деятельности

Проектируемый участок трассы протяжением 6,9 км расположен в юго-западной части в г.Нур-Султан. Проектируемые улицы в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее улицы Ч.Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20) расположены в юго-западной части города Нур-Султан, на левом берегу ближе к озеро Талдыколь, южнее от улицы Сыганак. Данные улицы является магистральными улицами районного и местного значения, а также магистральными улицами из бульварного типа. Проектируемые улицы осуществляет транспортную-пешеходную связь в юго-западном планировочном районе города г.Нур-Султан. С северной части ведется строительства жилых домов. С западной и южной части проектируемого участкапредусмотрены выездные группы на существующие и проектное положение улиц Ч.Айтматова и Улы Дала. В пределах красных линий проектируемых улиц имеются болота от озера малый Талдыколь, существующих деревьев, арыков и камышей. Назначением проектируемых улиц является внутриквартальная транспортно-пешеходная связь жилых массивов в юго-западном планировочном районе левого берега р. Ишим к магистральным улицам общегородского значения Ч.Айтматова и Улы Дала, а также осуществлением



движения транспорта выходом с жилых домов по левобережной части города. Согласно протоколу Акимата города Нур-Султан №29 от 17 сентября 2021 года пункт 1.2 по данному объекту указаны корректировка ПДП проектируемого участка, в том числе уменьшение проезжей части с 15,5 м на 7,5 м в связи с градостроительного освоения. Опираясь на решение протокола были согласованы выданные поперечные профили с ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан» от 27 сентября 2021 года..

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Начало строительства объекта планируется в июнь 2022 года. Общая продолжительность строительных работ – 11 месяцев.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В соответствии с техническим заданием, архитектурно-планировочным заданием категория улицы определены как магистральная улица районного значения, магистральная улица районного значения из бульварного типа, а также улиц местного значения. См. согласованный поперечный профиль улицы. Основным назначением данной улицы является транспортные (с пропуском грузового транспорта) и пешеходные связи между районами, выходы на другие улицы. Основные параметры проектируемой улицы, принятые при разработке проекта согласно СНиП РК 1.02-01-Ас-2007, приведены ниже: Протяженность улиц общая 6494,3 м Строительная длина улиц 6114,5 м Категория улиц: магистральная улица районного значения: - ширина проезжей части 2x7,75 м - число полос движения 4 шт. - ширина полосы движения 2x3,75-4,0 м - ширина пешеходных тротуаров 3,0 м - ширина технических тротуаров 0,8 м -тип дорожной одежды - капитальный - вид покрытия - щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЩМА-20 улица местного значения: - ширина проезжей части 7,0 м - число полос движения 2 шт. - ширина полосы движения 2x3,5 м - ширина пешеходных тротуаров 1,5 м -тип дорожной одежды - капитальный - вид покрытия - асфальтобетон магистральная улица районного значения бульварного типа - ширина проезжей части 2x7,75 м - число полос движения 2 шт. - ширина полосы движения 2x3,75-4,0 м - ширина пешеходных тротуаров 6,0-9,0 м - ширина технических тротуаров 0,8 м - ширина велодорожек 1,5 м -тип дорожной одежды - капитальный - вид покрытия-щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЩМА-20 Наименьший радиус закруглений: - на пересечениях с улицами 10,0-15,0 м - на съездах 5,0-8,0 м.

Проектируемый участок трассы протяжением 6,9 км расположен в юго-западной части в г.Нур-Султан. Проектируемые улицы в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее улицы Ч.Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20) расположены в юго-западной части города Нур-Султан, на левом берегу ближе к озеро Талдыколь, южнее от улицы Сыганак. Данные улицы является магистральными улицами районного и местного значения, а также магистральными улицами из бульварного типа. Проектируемые улицы осуществляет транспортную-пешеходную связь в юго-западном планировочном районе города г.Нур-Султан. . С северной части ведется строительства жилых домов. С западной и южной части проектируемого участка предусмотрены выездные группы на существующие и проектное положение улиц Ч.Айтматова и Улы Дала. В пределах красных линий проектируемых улиц имеются болота от озера малый Талдыколь, существующих деревьев, арыков и камышей. Назначением проектируемых улиц является внутриквартальная транспортно-пешеходная связь жилых массивов в юго-западном планировочном районе левого берега р. Ишим к магистральным улицам общегородского значения Ч.Айтматова и Улы Дала, а также осуществлением движения транспорта выходом с жилых домов по левобережной части города.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Начало



строительства объекта планируется в июнь 2022 года. Общая продолжительность строительных работ – 11 месяцев.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В период строительных работ на площадке будет 1 неорганизованный временный источник выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. В выбросах на период строительства содержится 27 загрязняющих веществ из них 2 вещества не подлежат нормированию: железо оксид; кальций оксид; марганец и его соединения; олово оксид; свинец и его неорганические соединения; азота оксид; азота диоксид; углерод (сажа); сера диоксид; углерод оксид; фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые; ксилол; толуол; бенз/а/пирен; хлорэтилен; бутан-1-ол; этанол; 2-Этоксидэтанол; бутилацетат; пропан-2-он; бензин; керосин; уайт-спирит; алканы C12-C19; взвешенные частицы; пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период строительства составит – 9,804496602 т.

Сброс загрязняющих веществ в водные объекты проектом не предусматривается.

На период строительства образуются следующие отходы: смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) – 14,9875 т; строительный мусор (код 17 09 03) – 15,0 т, жестяные банки из под краски (код 15 01 10) – 1,2844 т, огарки сварочных электродов (код 12 01 13) – 0,1225 т, промасленная ветошь (код 13 08 99)– 0,014 т. На период эксплуатации отходы не образуются.

На участке отсутствуют виды растений, нуждающиеся в охране и занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, виды редкие для региона.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно п.25 и пп.8) п.29 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280.

Проведение строительных операций продолжительностью менее одного года относится к III категории объекта согласно пп.2 п. 12 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденной приказом МЭГПР от 13 июля 2021 года № 246.

В соответствии пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического кодекса РК провести оценку воздействия на окружающую среду и подготовить проект отчета о возможных воздействиях. При проведении оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на «Едином экологическом портале».

При разработке проекта отчета о возможных воздействиях:

1. Согласно пункта подпункта 22 *Инструкции* представить карту-схему расположения объекта с географическими координатами и с жилыми застройками;
2. В соответствии с требованиями ст.125 и 126 Водного кодекса РК получить согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;
3. В соответствии с подпунктом 15 пункта 25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года № 280 (далее – *Инструкция*) показать водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения на период строительства объекта, описание источников водоснабжения и приемников сточных вод, а также расположение объекта к водным источникам;
4. Согласно подпункта 16 пункта 25 *Инструкции* показать оценку воздействия на растительный и животный мир;
5. В соответствии с пунктом 24 *Инструкции* представить характеристику возможных



воздействий и оценку существенности воздействий;

6. Рассмотреть альтернативные методы использования отходов, в частности золошлака на строительство автомобильных дорог;

7. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому кодексу РК, в том числе мероприятия по пылеподавлению на участке строительства.

Руководитель

Д.Казантаев

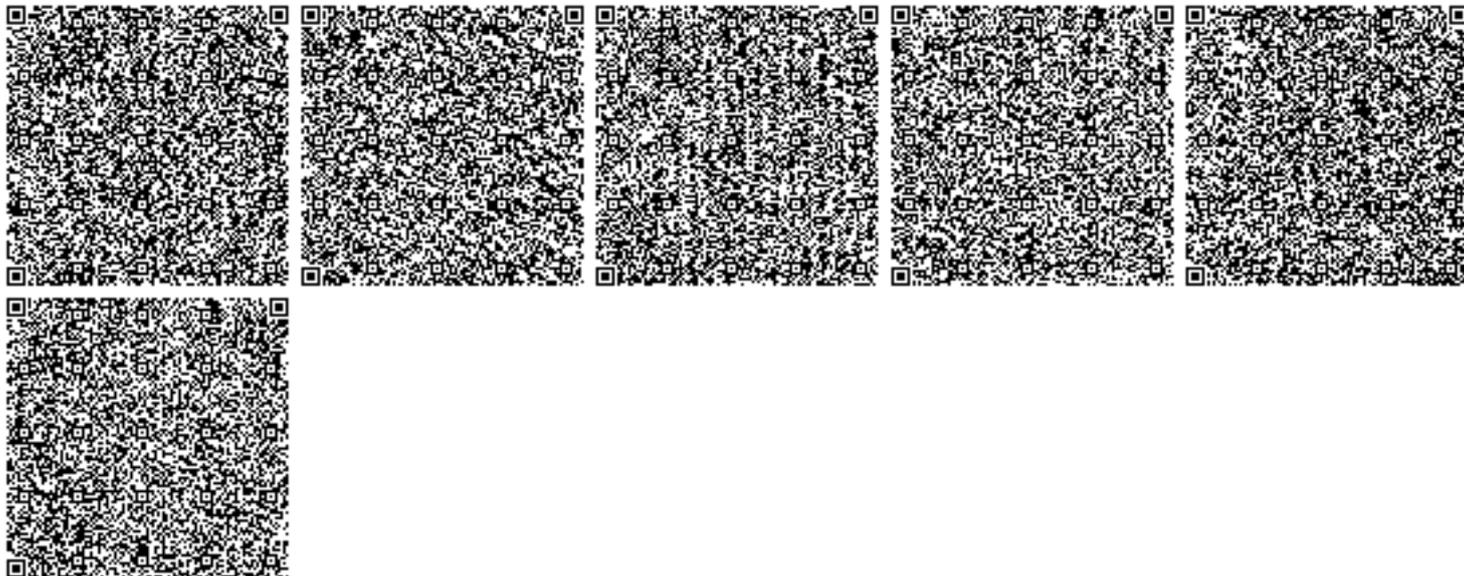
Исп.: Сапарбаева Г.

Тел.: 39-66-49



Руководитель департамента

Қазантаев Дәурен Ғанибекұлы





№ 425-18т
04.08.2021

010000, Астана қаласы, Сарыарқа даңғылы, 13,
тел.: +7 (71725) 57511, факс: +7 (71725) 57591
e-mail:

Приложение 7

010000, город Астана, проспект Сарыарқа, 13,
тел.: +7 (71725) 57511, факс: +7 (71725) 57591
e-mail:

**«Нұр-Сұлтан қаласының Көлік және
жол-көлік инфрақұрылымын
дамыту басқармасы» ММ**

2021 жылғы 27 шілдедегі
№ 1048-қж кіріс хатқа

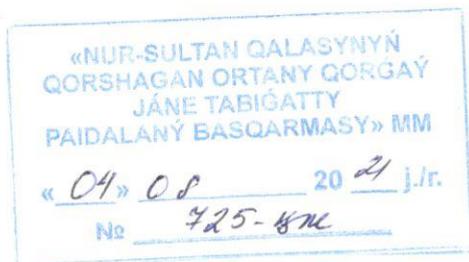
«Нұр-Сұлтан қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ жоғарыда көрсетілген хатқа сәйкес, «Ұлы Дала даңғылының солтүстігі, Ш. Айтматов көшесінің шығысы шекараларында көшелер салу» (Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20) нысаны бойынша қосымшаға сәйкес жасыл желектердің зерттеу актісін жолдайды.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, сіз оны ҚР Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқығыңыз бар.

Қосымша: зерттеу актісі 1 парақта.

Басшының орынбасары

А. Бегімбеков



**ГУ «Управление транспорта и
развития дорожно-транспортной
инфраструктуры города
Нур-Султан»**

*На вхд. письмо № 1048-қж
от 27 июля 2021 г.*

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» в соответствии с вышеуказанным письмом, направляет акт обследования зеленых насаждений по объекту: «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20)».

В случае несогласия с принятым решением, Вы имеете право обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК.

Приложение: акт обследования на 1 листе.

Заместитель руководителя

А. Бегимбеков

АКТ
Обследования зеленых насаждений

«4» сентября 2021 г.

Мы, нижеподписавшиеся, главный специалист отдела государственных услуг в сфере регулирования природопользования и права ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» Куанышев У. М. и представитель ТОО «Астана Транс Строй Монтаж» Рахимбекова А. Т. и представитель ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан» К. Бакаева.

По объекту: «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч. Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20)».

Установили следующее: что в результате выездного обследования по указанному адресу выявлено, что под пятно застройки зеленые насаждения не подпадают.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

Главный специалист отдела
государственных услуг в сфере
регулирования природопользования и права
ГУ «Управление охраны окружающей
среды и природопользования г. Нур-Султан»



Куанышев У. М.

Представитель
ГУ «Управление транспорта и развития
дорожно-транспортной
инфраструктуры города Нур-Султан»

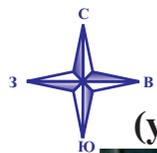


К. Бакаева.

Представитель
ТОО «Астана Транс Строй Монтаж»



Рахимбекова А. Т.



СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА Приложение 8
улиц в границах севернее проспекта Улы-Дала, восточнее ул. Ч.АЙТМАТОВА
(улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20)

1 фаза строительства



Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 22001971001, Дата: 19/08/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч.Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства»

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: г.Нур-Султан, район "Есиль" ул. Кайым Мухамедханов, здание 5, н.п. 6, 10/10/2022 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (10 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

Газета Жизнь за всю неделю (г. Нур-Султан); Radio NS (по всему Казахстану)

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

Доска объявлений ГУ Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

"ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТА И РАЗВИТИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА НУР-СУЛТАН"" (БИН: 151140001473), 8-705-183-1212, ZH.SAPARBAEV@ASTANA.KZ,

Представитель: Оспанова А.

Составитель отчета о возможных воздействиях : ТОО "ЭКОС"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходящий номер: 22001971001, Дата: 19/08/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №22001971001, от 19/08/2022 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету «Строительство улиц в границах севернее проспекта Улы Дала, восточнее ул. Ч.Айтматова (улицы Эллингтон-1, Эллингтон-3, Эллингтон-10, Эллингтон-13, Эллингтон-15, Эллингтон-16, Эллингтон-20), 1 фаза строительства», в предлагаемую Вами 10/10/2022 11:00, г.Нур-Султан, район "Есиль" ул. Кайым Мухамедханов, здание 5, н.п. 6(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: несоответствие места предлагаемых общественных слушаний и перечня административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности, и на территории которых будут проведены общественные слушания; неудобные для населения дата, время и место проведения общественных слушаний).

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Правил проведения общественных слушаний будет обеспечено в том числе: председательствование общественных слушаний, регистрация участников общественных слушаний, видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний для приобщения (публикации) к протоколу общественных слушаний.»

"ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТА И РАЗВИТИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА НУР-СУЛТАН"" (БИН: 151140001473), 8-705-183-1212, ZH.SAPARBAEV@ASTANA.KZ,

Представитель: Оспанова А.

Составитель отчета о возможных воздействиях: ТОО "ЭКОС"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).