

**Отчёт о возможных воздействиях
на окружающую среду к проекту:
«Строительство дороги
специальной трассы на участке от
ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1»
1-ая очередь**

Заказчик:

**Главный специалист
отдела проектирования**



Абжанова А.

Проектные организации:

**Генеральный директор
ТОО «Интелпро»**



Ахметов А.М.

**Руководитель
ИП «Глобус»**



Бойко Е.Н.

г. Нур-Султан 2022 г.

Список исполнителей

Ответственный
исполнитель



Е. Н. Бойко

Гос. Лицензия № 01957Р от
23.02.2009 г.

Подготовка материалов,
оформление



Д. Н. Бойко

С. Н. Нарбеков

Аннотация

В настоящем отчёте о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» выполнен с целью получения информации о влиянии на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, социально-экономическую обстановку и оценка риска воздействия на здоровье населения на период строительства.

Продолжительность строительства объекта: **Т = 13 месяцев.**
Начало строительства объекта – **2 квартал 2023 года.**

На период строительно-монтажных работ будет образовано **19** источников выбросов загрязняющих веществ, из них **5** организованные и **14** неорганизованные. В выбросах содержится **27** наименования загрязняющих веществ и **6** групп веществ обладающих эффектом суммации вредного действия: гр. 27 (свинец и его неорганические соединения + сера диоксид), гр. 31 (азота диоксид + сера диоксид), гр. 35 (фтористые газообразные соединения + сера диоксид), гр. 41 (углерода оксид + пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния), гр. 71 (фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые) и пыли.

Валовый выброс вредных веществ от стационарных источников на период строительства составит **16,96319549** т/год.

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

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

Строительные работы не входят в санитарную классификацию.

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

В соответствии с инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №246 от 13.08.2021г. намечаемая деятельность относится к **III категории объектов** – «объект (III категория) - объект, в пределах которого осуществляются виды деятельности, в соответствии с Приложением 2 к Кодексу, или площадка строительства (здание, сооружение или их комплекс), на которой работы выполняются в течении срока, не превышающего один год».

Содержание

	Список исполнителей	2
	Аннотация	3
	Введение	9
1.	Информация об объекте намечаемой деятельности	10
1.1.	Описание предполагаемого места намечаемой деятельности	10
1.2.	Состояние окружающей среды	11
1.3.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	16
1.4.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	17
1.5.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	17
1.6.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	26
1.7.	Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений оборудования и способов их выполнения строительных работ	28
1.8.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных (вредных) антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности	28
1.8.1.	Воздействие на водные объекты	28
1.8.1.1.	Водоснабжение и водоотведение	28
1.8.1.2.	Современное состояние поверхностных и подземных вод	29
1.8.1.3.	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	31
1.8.2.	Воздействие на атмосферный воздух	31
1.8.2.1	Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы	47
1.8.2.2.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	52

1.8.2.3.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	53
1.8.3.	Воздействие на почвы	53
1.8.3.1.	Мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на почвы и охрана почв	55
1.8.4.	Воздействие на недра	55
1.8.5.	Физические воздействия	56
1.8.5.1.	Вибрации и шумовые воздействия	56
1.8.5.2.	Электромагнитные и тепловые воздействия	57
1.8.5.3.	Радиационные воздействия	58
1.9.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	59
1.9.1.	Предложения по управлению отходами	61
1.9.2.	Мероприятия по охране компонентов окружающей среды от загрязнения отходами производства и потребления	63
2.	Описание затрагиваемых территорий	65
2.1.	Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	66
3.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	67
3.1.	Варианты осуществления намечаемой деятельности	68
4.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	69
4.1.	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	69
4.2.	Биоразнообразие	69

4.3.	Земли, почвы	69
4.3.1.	Земли	69
4.3.2.	Почвы	70
4.4.	Воды	70
4.5.	Атмосферный воздух	70
4.6.	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия, ландшафты	71
5.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, возникающих в результате	72
5.1.	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по попуттилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	72
5.2.	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	75
6.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	76
7.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	78
8.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	81
9.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных	82

	с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	
9.1.	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	82
9.2.	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	82
9.3.	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	82
9.4.	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	83
9.5.	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	83
9.6.	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	83
9.7.	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	83
10.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	85
11.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	86
12.	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия	89
13.	Цели, масштабы и сроки проведения после проектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о после проектном анализе	89

	уполномоченному органу	
14.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	91
15.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	92
16.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований	94
	Краткое нетехническое резюме	95

Приложение

Приложение I	Схема района расположения намечаемой деятельности	101
Приложение II	Схема расположения источников загрязнения на период строительно-монтажных работ	103
Приложение III	Расчет валовых выбросов на период строительно-монтажных работ	105
Приложение IV	Расчет рассеивания приземных концентраций на период строительно-монтажных работ модель ОНД-86	146
Приложение V	Акустические расчеты шумового воздействия на период строительно-монтажных работ	259
Приложение VI	Государственная лицензия на право выполнения работ в области природоохранного проектирования	306
Приложение VII	Исходные данные	311
Приложение VIII	Рабочие материалы	315

Введение

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь выполнен ИП «Глобус» (лиц. № 01957Р от 23.02.2009 г.) на основании Договора.

Проект разработан на основании:

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

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

Реквизиты сторон

ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан»
г. Нур-Султан, ул. Бейбитшилик, 11
БИН 151140001231
ИИК KZ22070102KSN6201000
РГУ «Комитет казначейства МФ РК»
БИК KKMFKZ2A

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

1. Информация об объекте намечаемой деятельности

1.1. Описание предполагаемого места намечаемой деятельности

Проектируемый участок трассы протяжением 4,3 км расположен в юго-восточной части в г. Нур-Султан. В геоморфологическом отношении приурочен к левобережью надпойменной террасе р. Ишим. Рельеф местности носит равнинный характер с общим уклоном в северо-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности проектируемого улицы составляют 350,62 – 354,86 м.

Ближайшая жилая зона (пос. Кызылсуат) находится в юго-восточном направлении на расстоянии **1233** м от участка строительства.

Ближайший водный объект – р. Есиль находится на расстоянии **2613** м. в северном направлении. Объект расположен за границами водоохранных зон и полос.

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

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

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

1.2. Состояние окружающей среды

Климат района резко континентальный, засушливый. Основным климатообразующий фактор - солнечное сияние, его продолжительность составляет 2200 часов в год, максимум приходится на июль. Величины годовых суммарных радиации достигают 112 ккал/см², а рассеянной - до 52 ккал/м², в холодное время года погоду определяет преимущественно западный отрог азиатского антициклона. Зимой устанавливается ясная погода, Антициклональный режим обычно сохраняется весной, что приводит к сухой ветреной неустойчивой погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками. В летнее время над степными пространствами под влиянием интенсивного прогрева воздуха устанавливается безоблачная сухая, жаркая погода.

Средняя температура января колеблется от 16° до 18,5°. Абсолютный минимум - 49-54°С. Средняя температура июля 18,5-22,5°С. Максимальная температура воздуха достигает 44°С, средняя годовая температура 3,4-4,1°С.

Продолжительность теплого периода 194-202 дня, холодного 163-171 день. Безморозный период 105-130 дней. Наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в зимнее время, в ноябре-марте средняя месячная величина ее на большей части территории составляет 80-82%. В теплый период года показатели относительной влажности воздуха на территории области убывают в направлении с севера на юг, в мае-июне отмечаются самая низкая относительная влажность воздуха (54-56%). Среднегодовое количество осадков составляет на севере 35,0 мм, на юге - 220-300 мм. Максимум осадков - 54 мм приходится на июль, минимум - на февраль - 11 мм. Средняя скорость ветра составляет 4-5 м/сек.

Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март (6,2 м/сек) несколько меньше - на апрель, ноябрь и декабрь (5,8 м/сек). Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе (4,4 м/сек). С ноября по апрель наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра, максимальная, зафиксированная за период наблюдений, скорость 36 м/сек. отмечается один раз в 20 лет. В холодное время года режим ветра определяется, в основном, влиянием западного отрога сибирского антициклона, в теплое - слабо выраженной барической депрессией. Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами,

ливнями, градом, чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы.

Среднее число дней с грозой 19-25, Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6-9 дней). Средняя продолжительность гроз 2,4 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадает сравнительно редко, иногда полосами шириной в несколько километров. Среднее число дней с градом 1-2, в отдельные годы 4-9. Ме I ели повторяются часто; число дней с метелью колеблется от 20 до 50, местами более 50, число дней с пыльными бурями может достигать за год 15-40; с туманом 24-70.

Одной из характерных черт климата является резко выраженная засушливость. За период с апреля по сентябрь общее число дней с суховеями составляет 14-20. В некоторые годы зима суровая, продолжительностью 5-5,5 месяца. Снежный устойчивый покров образуется обычно в середине ноября на срок 120-150 дней, в январе происходит заметное усиление морозов. Количество дней с морозами до -25°C и ниже колеблется в области от 10-14 до 38-45, а в некоторые годы до 18-20 дней за месяц.

Снежный покров достигает высоты 20-25 см, в наиболее снежные зимы высота снежного покрова 28-30 см. Устойчивый снежный покров держится 130-140 дней на юге и 150-155 дней на севере области. Весна наступает во 2-й половине марта и длится 1,5-2 месяца. Повышение температуры до 0°C происходит обычно в начале апреля. Самый ранний сход снега отмечается 18 марта - 1 апреля, поздний 25-26 мая. Прекращение заморозков ночью наблюдается с 10-19 апреля (раннее) до 13-15 июня.

Количество весенних осадков составляет 30% годовой суммы. Лето характеризуется жаркой, сухой погодой.

Максимальная температура (30°C и выше) отмечается в среднем за июль 11-12 дней. Количество атмосферных осадков за летний период (июнь-август) составляет 140 мм, или 34% годовой суммы.

Летние осадки чаще бывают ливневыми. Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето. Сентябрь обычно теплый и сухой. Средняя температура изменяется от 13 до 10°C .

По климатическому районированию территория Акмолинской области относится к 1 климатическому району, подрайон 1-В (СНИП 2.01.02 - 82).

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности

атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА).

Температура воздуха

Месяц	Абсолют. минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолют. максимум
январь	-51.6 (1893)	-18.7	-14.5	-10.3	5.0 (1948)
февраль	-48.9 (1895)	-18.0	-13.6	-8.8	8.2 (2016)
март	-37.2 (1915)	-10.4	-6.0	-1.5	22.1 (1944)
апрель	-27.8 (1963)	1.2	6.5	12.2	29.7 (2006)
май	-10.8 (1969)	8.2	14.5	20.9	36.1 (2020)
июнь	-1.5 (1985)	13.4	19.6	25.8	40.1 (1936)
июль	2.3 (1936)	14.9	20.6	26.6	41.6 (1936)
август	-2.2 (1929)	13.0	19.1	25.5	38.7 (1929)
сентябрь	-8.2 (1933)	6.8	12.6	18.9	36.2 (1945)
октябрь	-25.3 (1914)	0.5	5.0	10.4	26.7 (2004)
ноябрь	-39.2 (1953)	-8.7	-5.2	-1.3	18.5 (1931)
декабрь	-43.5 (1929)	-16.0	-12.0	-8.0	4.5 (2008)
год	-51.6 (1893)				41.6 (1936)

Осадки

Месяц	Норма	Месячный минимум	Месячный максимум	Суточный максимум
январь	18	0.0 (1932)	110 (1928)	27 (1928)
февраль	17	0.0 (1932)	120 (1903)	37 (1903)
март	20	0.0 (1902)	126 (1912)	56 (1912)
апрель	22	0.0 (1963)	75 (1914)	32 (1919)
май	33	1.0 (1955)	113 (2015)	43 (1968)
июнь	40	0.8 (1955)	120 (1917)	39 (2020)
июль	56	5 (1954)	160 (1928)	86 (1972)
август	31	1 (1975)	167 (1962)	77 (1962)
сентябрь	21	0.9 (1985)	91 (1952)	50 (1952)
октябрь	26	3 (1994)	71 (1995)	25 (1995)
ноябрь	29	1 (1882)	58 (1915)	44 (1915)
декабрь	25	1 (1950)	88 (1904)	22 (1912)
год		121 (1883)	628 (1928)	86 (1972)

Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками

вид осадков	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
твердые	23	20	16	3	1	0	0	0	0.2	4	14	22	103
смешанные	2	2	4	3	1	0.1	0	0	1	4	4	2	23
жидкие	0.2	0	2	7	14	13	15	13	11	7	3	0.3	86

Скорость ветра, м/с

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
3.7	3.9	3.7	3.7	3.5	3.1	2.8	2.8	3.1	3.5	3.7	3.8	3.4

Повторяемость различных направлений ветра, %

направл.	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
С	2	3	4	7	9	12	15	13	8	4	4	2	7
СВ	9	14	14	13	12	16	19	17	12	8	9	6	12
В	7	7	11	13	11	15	12	12	10	8	8	5	10
ЮВ	13	13	12	12	11	9	9	11	12	12	12	13	12
Ю	29	25	20	14	15	11	9	11	13	20	22	29	18
ЮЗ	29	26	21	17	17	12	9	11	18	24	26	30	20
З	9	10	14	17	16	15	15	15	18	18	15	12	15
СЗ	2	2	4	7	9	10	12	10	9	6	4	3	6
штиль	7	6	7	6	5	6	7	8	8	6	4	5	6

Влажность воздуха, %

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
78	77	79	64	54	53	59	57	59	68	80	79	67

Снежный покров

месяц	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	янв	фев	мар	апр	май	июн	год
число дней	0	0	0.1	3	19	30	31	28	28	4	0.3	0	143
высота (см)	0	0	0	0	4	13	19	23	19	1	0	0	
макс.выс. (см)	0	0	8	18	42	43	78	120	154	144	12	0	154

Облачность, баллов

месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
общая	7.2	6.6	6.5	6.5	6.5	6.2	6.3	5.9	6.0	6.7	7.2	7.4	6.6
нижняя	3.8	2.9	3.4	3.1	3.2	3.1	3.5	3.1	3.1	4.0	4.8	4.3	3.5

Число ясных, облачных и пасмурных дней

месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
Общая облачность													
ясных	3	4	5	4	3	3	1	3	4	3	3	2	38
облачных	11	11	13	14	18	19	22	21	17	15	12	12	185
пасмурных	17	13	13	12	10	8	8	7	9	13	15	17	142
Нижняя облачность													
ясных	12	14	14	13	11	10	8	11	13	13	10	10	139
облачных	14	11	12	14	18	19	22	19	15	12	12	14	182
пасмурных	5	3	5	3	2	1	1	1	2	6	8	7	44

Число дней с различными явлениями

явление	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
дождь	2	2	5	9	15	13	15	13	12	10	7	3	106
снег	25	23	19	6	1	0.1	0	0	1	7	18	24	124
туман	2	2	4	2	0.3	0.4	0.3	1	1	1	3	2	19
мгла	0	0	0	0.03	0.03	0.03	0.3	0.2	0.1	0.1	0	0.03	1
гроза	0.03	0	0.03	1	3	6	8	4	1	0.03	0.1	0	23
метель	11	11	6	1	0.1	0	0	0	0.04	0.3	3	10	42
пыльная буря	0	0	0	0.4	1	1	0.3	1	0.4	0.1	0	0	4
гололёд	1	0	1	0.4	0	0	0	0	0.2	1	2	2	8
изморозь	3	3	4	1	0	0	0	0	0	0.2	3	3	17
сложное отл.	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.3

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

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

В соответствии с этим районированием, район реализации проекта находится в благоприятных климатических условиях с потенциалом загрязнения атмосферы 2,7 рис. 1

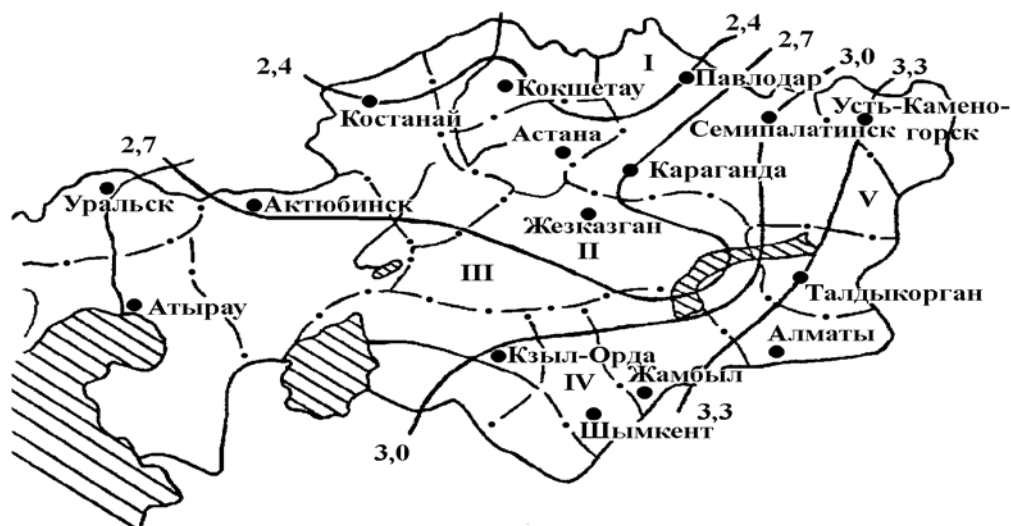


Рис. 1

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

Таблица 1.2.1.

Примесь	Концентрация Сф-мг/м ³				
	Штиль (0-2 м/с)	Скорость ветра (3U)м/с			
		север	восток	юг	запад
Азота диоксид	0.163	0.134	0.142	0.123	0.126
Взвеш.в-ва	0.85	1 105	0.716	1 012	0.803
Диоксид серы	0.105	0.098	0.107	0.141	0.114
Углерода оксид	2 284	1 614	1.6	1 462	1 527

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

Оценка влияния на окружающую среду в период проведения строительных работ классифицируется как воздействие «низкой значимости», то есть при таком уровне воздействия последствия

испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах установленных нормативов.

Существенных воздействий на затрагиваемую территорию не предвидится.

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

Строительство дороги будет произведено на участке 26,3152 га. расположенном по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль», южнее жилого массива Тельмана, на участке от улицы Е542 до 229 (проектные наименования).

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

Основные параметры проектируемой улицы (дороги)

№п/п	Основные показатели	Ед.изм	Параметры по СНиП
1	2	3	4
1	Протяженность улиц общая	м	5361,7
2	Категория улицы (дороги):		автодорога 1-б категории (магистральная улица районного значения по поперечному профилю от ТОО «НИПИ «Астанагенплан»)
	- ширина проезжей части	м	15,5
	- число полос движения	шт.	4
	- ширина полосы движения	м	3,75x2+4,0x2
	- ширина обочины	м	3,75
	- укрепленная часть обочины	м	0,75
	- тип дорожной одежды		капитальный
	- вид покрытия		щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ЩМА-20
3	Наименьший радиус закруглений:		
	- на пересечениях	м	15-60
	- на съездах	м	25

Подготовительные работы.

До начала строительных работ необходимо произвести:

- демонтаж существующих дорожных знаков;
- разборка существующей поверхности;
- демонтаж существующего барьерного ограждения;
- демонтаж существующей смотровой эстакады для грузовых автомобилей;
- снятие растительного грунта;
- снятие плодородного грунта почвы;
- подготовка откосов существующего земляного полотна;
- разборка существующего земляного полотна;
- разбивочные работы по переносу проектного плана в натуру: оси, кромок проезжей части, обочины основной трассы и съездов;
- очистку территории от строительного мусора;
- вынос вертикальных отметок проезжей части, обочины, откосов и кюветов;
- устройство земляного полотна под новую дорожную одежду.

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

- наружное освещение;
- электроснабжения 0,4кВ и 10кВ;
- переустройства и строительства электроснабжении 110кВ;
- светофорная сигнализация;
- трансформаторная подстанция;
- демонтаж существующих инженерных сетей.

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.

План трассы.

по улице Р-1 (специальная трасса):

Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью по существующей объездной трассе К-1 (км45+800) в направлении на север. Координат оси примыкание – X= -12828.24; Y= 8384.77.

Конец трассы ПК42+60 вблизи примыкание с проектируемой улицы Р-2. Координат конец проектируемого участка на оси трассы улицы Р-1- $X=-9865.67$; $Y=5501.89$.

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало от ПК0+14.00 до ПК 42+60.00 в пределах красных линии улицы;

Протяженность улицы по границам работ составляет 4246.0м.

по улице Р-2 (проезд в сторону резиденции президента РК) :

Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью по улице Р-1 в направлении на запад. Координат оси примыкание - $X= 5584.83$; $Y= -9937.86$.

Конец трассы ПК1+21.92 вблизи примыкание с проектируемой улицы Р-1. Координат конец проектируемого участка по оси трассы улицы Р-2- $X= 5696.05$; $Y= -9887.92$.

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало на ПК0+08.05 в пределах границы перекрестка; конец на ПК1+21.92 в пределах красных линии улицы;

Протяженность улицы по границам работ составляет 113.87м.

на пересечении улицы Р-1 по существующей кольцевой дороге К-1:

Начало трассы ПК0+00.00 принято на пересечении с осью по существующей объездной трассе К-1 (км45+800) в направлении на север. Координат оси примыкание - $X= 8384.76$; $Y= -12828.239$.

а) вправо на восток: конец трассы ПК1+89.62' вблизи примыкание с проектируемой улицы Р-1. Координат конца участка по осей существующей объездной трассе К-1 - $X= 8567.30$; $Y= -12777.02$;

б) влево на запад: конец трассы ПК1+90.42 вблизи примыкание с проектируемой улицы Р-1. Координат конца участка по осей существующей объездной трассе К-1 - $X= 8199.17$; $Y= -12870.78$;

в) вниз на юг: конец трассы ПК1+99.74 вблизи примыкание с проектируемой улицы Р-1. Координат конца участка по осей существующей дороге в сторону поселка Кызылсуат - $X= 8481.75$; $Y= -13002.85$;

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало на ПК0+00.00 в пределах границы перекрестка; конец проектируемых участков ПК1+89.62' вправо от пересечении; ПК1+90.42 влево от пересечении; ПК1+99.74 вниз от пересечении.

Протяженность улицы по границам работ составляет 579,78м.

съезд №1:

Начало съезда принято на пересечении с осью по улице Р-1 – ПК11+01.00 в направлении на восток. Координат оси примыкание – $X = -11846.38$;

$Y = 7890.50$. Конец съезда ПК0+50. Координат конца съезда $X = -11828.40$; $Y = 7937.15$.

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало съезда на ПК0+08.50 от кромки улицы Р-1; конец участка на ПК0+50 ;

Протяженность улицы по границам работ составляет 41,5м.

съезд №2:

Начало съезда принято на пересечении с осью по улице Р-1 – ПК18+49.44 в направлении на запад. Координат оси примыкание – $X = -11249.24$;

$Y = 7463.51$. Конец съезда ПК0+50. Координат конца съезда $X = -11286.75$; $Y = 7430.45$.

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало съезда на ПК0+08.50 от кромки улицы Р-1; конец участка на ПК0+50 ;

Протяженность улицы по границам работ составляет 41,5м.

съезд №3:

Начало съезда принято на пересечении с осью по улице Р-1 – ПК23+73.74 в направлении на восток. Координат оси примыкание – $X = -10904.46$;

$Y = 7068.55$. Конец съезда ПК0+50. Координат конца съезда $X = -10866.72$; $Y = 7101.35$.

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало съезда на ПК0+08.50 от кромки улицы Р-1; конец участка на ПК0+50 ;

Протяженность улицы по границам работ составляет 41,5м.

съезд №4:

Начало съездов принято на пересечении с осью по улице Р-1 – ПК 32+32.82 в направлении на запад и восток. Координат оси примыкание – $X = -10385.50$; $Y = 6385.03$. Конец съезда вправо ПК0+50 и влево ПК0+50'. Координаты конца съездов вправо: $X = -10342.39$; $Y = 6475.20$ и влево:

$X = -10416.84$; $Y = 6290.11$.

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало съезда на ПК0+08.50 от кромки улицы Р-1; конец участка на ПК1+00 влево /вправо ;

Протяженность улицы по границам работ составляет 183м.

съезд №5:

Начало съезда принято на пересечении с осью по улице Р-1 – ПК38+52.32 в направлении на запад. Координат оси примыкания – $X = -10084.25$;

$Y = 5843.74$. Конец съезда ПК0+50. Координат конца съезда $X = -10127.98$; $Y = 5819.50$.

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало съезда на ПК0+08.50 от кромки улицы Р-1; конец участка на ПК0+50 ;

Протяженность улицы по границам работ составляет 41,5м.

Общая строительная длина проектируемого участка автомобильной дороги составляет – 5288,65 м. Общая протяженность по осям трассы составляет – 5361,7 м.

Трассировка проектируемого участка в целом соответствует трассировке существующего участка улицы Аныракай на участке от объездной трассы К-1 до проспекта Уля Дала. На поперечном профиле дороги рабочим проектом предусматриваются вписание виражей с соответствующими уширениями проезжей части и земляного полотна. Общее количество виражей составляет – 6 шт. По всей трассе предусмотрены радиусы поворотов 400-1500 метров.

Ширина проезжей части проектируемой улицы приняты 2х7,75м. Ширина обочины 3,75м. Крутизна откоса насыпи 1:4 и обратный откос кювета 1:1,5.

Предусмотрено устройство съездов на существующие заезды в лесной массив и застраиваемых строительных объектов. Ширина съездов составляет 7 метров, обочины 1,5 м. Радиусы закруглений на съездах – 25м. Съезды расположены как полагается на I-б -категорию дороги без левого поворота со стороны съездов.

За съездами вдоль трассы предусмотрены разворотные площадки с уширением кармана шириной 5 метров длиной 30 м с полосой разгона и торможения. Также данный карман используется для ожидания патрульных машин при сопровождении картежа. На разворотной площадке предусмотрены дополнительная полоса для разворота шириной 3,75м. По всей трассе имеется 6 разворотных площадок.

Для ожидания и патрулирование спецмашин дорожной полиции в местах пересечения и примыкании предусмотрены парковки-мест в виде «карманы», размерами шириной 5,75м, длиной 20м, также имеется полосы разгона и торможения.

Расположение проезжей части обочины в плане, принята в соответствии с согласованным поперечным профилем.

Элементы плана и углов поворота приведены в соответствующих ведомостях.

Продольный профиль

Продольный профиль улицы запроектирован по оси проезжей части. Узловые отметки на пересечениях улиц и перекрестках приняты согласно узловым отметкам полученных от ТОО «НИПИ «Астанагенплан».

Продольный профиль автодороги запроектирован в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» для Iб технической категории с применением программного комплекса IndorCAD.

Руководящая отметка назначена из условия размещения слоев дорожной одежды, с учетом обеспечения проектного поперечного уклона по ширине проезжей части. Проезжая часть улицы запроектирована двухскатным поперечным профилем.

Продольный уклон запроектирован пологими уклонами – 1-9%.

Контрольными точками являются отметки профиля по существующей трассе Аныракай - проектная линия принята с учётом необходимого возвышения бровки земляного полотна над отметкой снегового покрова.

На продольном профиле указаны грунты основания земляного полотна, местоположение съездов, пересекаемых коммуникаций, интерполированные отметки земли.

Проектная линия обеспечивает требуемую плавность дороги. Продольный профиль составлен в абсолютных отметках.

Элементы и параметры продольного профиля приведены в соответствующих ведомостях.

Земляное полотно

Проектный поперечный профиль запроектирован согласно требований СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна» с двухскатным поперечным профилем. Параметры поперечного профиля соответствует данным полученным от ТОО «НИПИ «Астанагенплан», где приведены и приняты:

- магистральная улица районного значения аналогично дороге 1-б категории:

- ширина улиц в красных линиях - 40м;
- ширина полос движения - 2х7,75м;
- ширина проезжей части - 15,5м;
- ширина обочины - 2х3,75м;
- ширина укрепленная часть обочины - 2х0,75м.

По данным ТОО «НИПИ «Астанагенплан» типовой поперечный профиль запроектирован в 2-х этапах:

- проезжая часть, обочины с откосами земляного полотна, так как проектируемый участок не застроен;
- на перспективе будут застраиваться бульварная часть дороги с увязкой перспективным зданиям по ПДП района.

Проезжая часть улицы запроектирована с двухскатным поперечным профилем с уклонами 20 %, обочины с уклонами 40 %, в сторону бровки земляного полотна.

В проекте приняты земляного полотна:

тип 1 - насыпь высотой до 3-х метров с крутизной откосов 1:4;

тип 2 - выемка глубиной до 1-го м раскрытого типа с крутизной откосов 1:1,5.

Для поднятия земляного полотна и уполаживания откосов используется местный грунт от разработки выемок и из карьеры. Подробно перемещение грунта отражено на графике попикетного распределения земляных масс.

Дорожная одежда.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен исходя из расчетного модуля упругости, инженерно-геологических характеристик местных грунтов, дорожно-климатических условий.

По условиям увлажнения район проектирования отнесен к 2-му типу местности. В соответствии с техническим заданием, выданным ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан»:

- дорожная одежда принята из нежесткого типа;
- расчетная нагрузка для расчета дорожной одежды принята А2 -110кН.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

1. Дорожно-климатическая зона - IV;
2. Категория улиц:

- магистральная улица районного значения аналогично к автодороге 1-б категории;

3. Тип местности по характеру и степени увлажнения - 2;

4. Тип дорожной одежды - капитальный;

5. Коэффициент прочности - 1,0;

6. Коэффициент надежности - 0,95;

7. Среднее расчетное удельное давление - 0.6 МПа;

8. Расчетный диаметр колеса - 37 см;

9. Расчетные характеристики материалов:

- щебеночно-мастичный асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме марки БНД 100/130, $E=2700$ МПа;

- горячая плотная крупнозернистая асфальтобетонная смесь тип А, марки II на битуме БНД - 100/130, $E=2400$ МПа;

- щебеночно-песчано-цементная смесь, укрепленный 7% цемента, $E=600$ МПа;

- щебеночная смесь С4, $E=275$ МПа;

- песок средней крупности, $E=120$ МПа.

- грунт рабочего слоя верхней части земляного полотна - суглинок легкий песчанистый с расчетными характеристиками:

Модуль упругости, $E_{гр}=35,4$ МПа;

Сцепление, $C_{гр}=0,016$ МПа;

Угол внутреннего трения, $\varphi_{гр}=15,6^\circ$.

Рабочим проектом было рассмотрено 3 варианта конструкции дорожной одежды из них принято 1-й вариант.

Принятый вариант конструкции дорожной одежды по проезжей части типа 1 и типа 1А (на выемке):

- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичный асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме марки БНД 100/130, $H=0.05$ м, с розливом битумной эмульсии $0,3$ л/м²;

- нижний слой покрытия из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II, типа А на битуме 100/130, $H=0,10$ м, с розливом битумной эмульсии $0,7$ л/м²;

- верхний слой основания из щебеночно-песчано-цементной смеси (ЩПЦС), укрепленный 7% цемента, $H=0,15$ м;

- нижний слой основания из щебеночной смеси С4 фракции 0-70мм, $H=0,15$ м;

- прослойка из геотекстиля KGS 300;

- дополнительный слой основания из песка средней крупности, $H=0,25$ м.

На съездах принята нижеприведенная типа 2 конструкции дорожной одежды:

- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичный асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме марки БНД 100/130, $H=0.05\text{м}$, с розливом битумной эмульсии $0,3 \text{ л/м}^2$;
- нижний слой покрытия из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки **II**, типа А на битуме 100/130, $H=0,07 \text{ м}$, с розливом битумной эмульсии $0,7 \text{ л/м}^2$;
- слой основания из щебеночной смеси С4 фракции 0-70мм, $H=0,22 \text{ м}$;
- дополнительный слой основания из песка средней крупности, $H=0,25 \text{ м}$.

На уширения проезжей части существующей трассы принята нижеприведенная типа 3 конструкции дорожной одежды:

- верхний слой покрытия из щебеночно-мастичный асфальтобетонной смеси ЩМА-20 на битуме марки БНД 100/130, $H=0.05 \text{ м}$, с розливом битумной эмульсии $0,3 \text{ л/м}^2$;
- выравнивающий слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси марки **II**, типа А на битуме 100/130, $H=0,03 \text{ м}$, с розливом битумной эмульсии $0,3 \text{ л/м}^2$;
- нижний слой покрытия из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки **II**, типа А на битуме 100/130, $H=0,07 \text{ м}$, с розливом битумной эмульсии $0,7 \text{ л/м}^2$;
- верхний слой основания из щебеночно-песчано-цементной смеси (ЩПЦС), укрепленный 7% цемента, $H=0,15 \text{ м}$;
- нижний слой основания из щебеночной смеси С4 фракции 0-70мм, $H=0,15 \text{ м}$.

Объемы работ по устройству дорожной одежды приведены в соответствующих ведомостях.

Поверхностный водоотвод

Водоотвод с проезжей части осуществляется поперечными уклонами от оси к кромке покрытия на обочины и затем по откосу проектируемой насыпи.

Пересечения и примыкания

Назначение пересечений и примыканий с дорогами в основном обусловлено наличием существующих съездов и переездов на проектируемом участке и в соответствии с нормами СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», Союздорпроект 1989г.

По основной дороге рабочим проектом предусмотрено устройство одно примыкание и одно пересечение с устройствами переходно-скоростных полос.

Пересечения и примыкания в рабочем проекте имеют дорожную одежду протяженностью 50 м (согласно п.6.2.4 СНиП РК 3.03-09-2006), при этом для примыкаемых дорог V технической категории (съезды) капитальный тип конструкции дорожной по типу 2 устраивается до конца закругления.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

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

- под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

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

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

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

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

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

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

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

- системы пылеподавления водяным орошением с использованием поливочных машин.

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

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

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

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

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

1.8.1. Воздействие на водные объекты

Ближайший водный объект – р. Есиль находится на расстоянии 2613 м. в северном направлении. Объект расположен за границами водоохранных зон и полос. Вредного воздействия на водные объекты производиться не будет, как при строительстве объекта, так и при эксплуатации.

1.8.1.1. Водоснабжение и водоотведение

Нормы для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления на нужды строительного персонала принимается 25 л/сут. на 1 человека (СП РК 4.01-101-2012), а также на технологические нужды. Продолжительность строительства составит – 390 дней. В процессе строительно-монтажных работ планируется задействовать 132 человек.

$$V_{\text{пит.}} = 25 \text{ л/сут.} \cdot 390 \text{ сут.} \cdot 132 \text{ чел.} / 1000 = 1287 \text{ м}^3$$

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

стройплощадки. Доставляется техническая вода спецавтотранспортом.

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

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

Баланс общего водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ

Таблица 1.8.1.1.1.

Водопотребители	Водопотребление, м ³ за строительство			Водоотведение, м ³ за строительство		
	Техническая вода	Для хоз. бытовых целей	Всего	Технич.	Хоз. бытовая	Безвозвратн. потери
Производственно-технические нужды	17424,72971	1287	18711,72971	-	1287	1287

1.8.1.2. Современное состояние поверхностных и подземных вод

Всего на территории Акмолинской области насчитывается 2200 рек и временных водостоков, 552 озер, 40 водохранилищ, 6 котлованов, 11 копаней, 134 пруда, 57 плотин. Пиродные водные экосистемы самые разнообразные по биологической продуктивности от фауны пресных вод до фауны близкой к морской. На территории Акмолинской области находятся в основном озера, т.е. доминирует биоценоз озера. 140 озер - крупные, остальные мелкие, имеющие площадь зеркала менее 100 га. 86 % озер пресноводные, имеют ихтиофауну (Карась, окунь, чебак, линь, сазан, репус, щука, пелядь, лещ, карп, судак, плотва, налим, язь.). 10 % - соленые и 4 % - сухие. 1/3 часть озер закреплена водопользователями.

Наиболее крупным озером является озеро Тенгиз. Площадь зеркала воды составляет 92 400 га, озеро соленое. Другим крупным озером является озеро Коргальжино, площадь зеркала воды - 33 000 га, озеро солоноватое. Глубины озер обычно невелики. Их средняя глубина не превышает 1-1,5 м.

В пределах Акмолинской области наиболее крупными реками являются р. Ишим, р. Колутон, р. Жабай, р. Селеты, р. Нура, р. Чаглинка, р. Кылшакты, р. Терсаккан. Основной водной артерией области является р. Ишим с рядом крупных притоков, стекающих на

севере с Кокшетауской возвышенности, а на юге с острогов гор Улытау. К бассейну р. Ишим, имеющей внешний сток, относится более половины площади Акмолинской области. Другой крупной рекой является р. Нура, длина реки 406 км, площадь водосбора на территории Акмолинской области 9460 км². Годовой объем стока при 90 % обеспеченности в устье реки составляет 66400 тыс. м³/год. В северной части области находится р. Чаглинка, являющаяся основным водоисточником областного центра - г. Кокшетау. Протяженность реки по территории области составляет 144 км, среднегодовой объем стока составляет 40770 тыс. м³/год. Остальные реки имеют небольшую протяженность, часть из них летом в жаркие месяцы пересыхает.

Из 40 водохранилищ имеющихся области для гарантированного водоснабжения, стоки рек Ишим, Селеты, Чаглинка зарегулированы тремя водохранилищами: Вячеславское водохранилище: полный объем 410 млн. м³, предназначено для водоснабжения г. Астаны и орошаемого земледелия сельского хозяйства, а так же санитарного оздоровления русла р. Ишим. Селетинское водохранилище: существует с 1966 года, полный объем водохранилища 230 млн. м³, забор воды осуществляется для водоснабжения населения, промышленных и бюджетных предприятий г. Степногорска, п. Заводской. Чаглинское водохранилище: полном объеме водохранилища 28 млн. м³. Цель использования - централизованное хоз-питьевое водоснабжение г. Кокшетау, орошение и подпитку оз. Копа. Очень мало речных систем и они в основном сосредоточены в лесной и лесостепной зоне. Озера характерны для степной зоны и в основном они соленые. Из-за нехватки пресной воды для питьевых и ирригационных целей построено много искусственных водных систем с пресной водой (пруды, водохранилища, котлованы, копани, плотины).

Грунтовые воды на участках проектирования улиц, вскрыты всеми скважинами и приурочены к песчаным прослоям в аллювиальных отложениях. Установившийся уровень грунтовых вод в апреле 2022 г отмечен на глубине 1,90-2,50 м, от поверхности земли, т.е. на отметках 348,32-351,41 м. Грунтовые воды безнапорные, гидравлически связаны с урезом реки Ишим. Прогнозируемое поднятие уровня подземных вод + 1,50 м (май месяц) по отношению к отмеченному на период изысканий.

Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков.

По химическому составу подземные воды хлоридно-сульфатно-натриевые, с сухим остатком 1949,0-2066,0 мг/дм³ что характеризует их слабосоленые с общей жёсткостью 10,25-12,75 мг-экв/л. Реакция воды щелочная (pH=7,0).

Подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4, слабой степенью агрессивности к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

1.8.1.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

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

- > контроль за водопотреблением и водоотведением;
- > искусственное повышение планировочных отметок участков строительства;
- > контроль за герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций.

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

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

1.8.2. Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства будет 14 (6001-6014) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и 5 организованных (0001-0005).

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

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

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

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

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов ПДВ для источников на период строительно-монтажных работ, приведены в таблице 1.8.2.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Таблица 1.8.2.1.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК м. р, мг/м3	ПДК с. с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК) * *а
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,0281216	0,008912698	0
0128	Кальций оксид (635*)			0,3		0,00172	0,00000437	0
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,00118025	0,000305539	0
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)		0,02		3	0,00008558	3,9253E-06	0
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	0,00015587	7,1497E-06	0
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,2	0,04		2	0,0830505	0,077918579	2,3793
0304	Азот (II) оксид (6)	0,4	0,06		3	0,08944414	0,095159465	1,586
0328	Углерод (583)	0,15	0,05		3	0,011648	0,0121524	0
0330	Сера диоксид (516)	0,5	0,05		3	0,03487	0,026090534	0
0337	Углерод оксид (584)	5	3		4	0,127277229	0,073667897	0
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,0001102	5,04216E-05	0
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0,2	0,03		2	0,000458	0,0002217	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,408611	0,2326295	1,1631
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,13878	0,03349	0
0827	Хлорэтилен (646)		0,01		1	9,94E-08	0,000001299	0
1042	Бутан-1-ол (102)	0,1			3	0,02087	0,00473366	0
1119	2-Этоксизтанол (1497*)			0,7		0,061246	0,111167994	0
1210	Бутилацетат (110)	0,1			4	0,05387	0,015725	0
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,03	0,01		2	0,00267	0,0028999	0
1325	Формальдегид (609)	0,05	0,01		2	0,00267	0,0028999	0
1401	Пропан-2-он (470)	0,35			4	0,12561	0,1384555	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		4	0,127334	0,01917427	0

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2750	Сольвент нефта (1149*)			0,2		0,0579	0,0131457	0
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,246052	0,09660693	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) ; Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,7286	4,646407	3,9848
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,04082	0,0000739	0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	2,7780171	11,35129026	113,5129
	В С Е Г О :					5,171171569	16,96319549	122,6
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ								
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

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

Таблица 1.8.2.2.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
												точ. ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	1	13, 23	Газоотводная труба	0001	2, 4	0, 2	0, 42	0, 0132		-855	940		
001		Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	1	0, 53	Газоотводная труба	0002	2, 4	0, 2	0, 42	0, 0132		-414	568		
001		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	1	653, 24	Газоотводная труба	0003	2, 4	0, 2	0, 78	0, 0246		128	99		
001		Котлы битумные передвижные, 400 л	1	42, 79	Газоотводная труба	0004	2, 4	0, 2	0, 72	0, 02270 91		376	-454		

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Электростанции переносные, мощность до 4 кВт	1	64,82	Газоотводная труба	0005	1,5	0,1	0,29	0,0022777		681	-1026		
001		Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	1 1	334.69 13.39	Спецтехника	6001						-1048	1069	9	559
001		Песок природный	1		Песок природный	6002						-341	507	8	1245
001		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм Щебеночно-песчано-цементная смесь, укрепленной 7% цемента (ЩПЦС) Щебеночно-оптимальная смесь С-4	1 1 1 1		Щебень	6003						292	-266	8	794
001		Известь	1		Известь	6004						622	-925	8	669
001		Гравий для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	1	334,69	Гравий	6005						-1048	1069	9	559
001		Грунт - суглинок II группы, средняя плотность грунтов в естественном залегании 1,75 т/м3	1		Грунт	6006						-341	507	8	1245

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ШМА-20 Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки II	1 1 1	1376.1 2 892.64 2381.1 5	Смеси асфальтобетонн ые	6007						292	-266	8	794
001		Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10 Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	1 1		Работы по гидроизоляции	6008						622	-925	8	669
001		Машины шлифовальные электрические Дрели электрические	1 1	0.07 81.36	Обработка металлов	6009						-1048	1069	9	559
001		Сварочный аппарат, электроды, Э42 ГОСТ 9466-75 Сварочный аппарат, электроды, Э46 ГОСТ 9466-75 Сварочный аппарат, электроды, Э42 ГОСТ 9466-75 Сварочный аппарат, электроды, Э42А ГОСТ 9466-75 Сварочный аппарат, электроды, Э42 ГОСТ 9466-75 Газовая сварка стали	1 1 1 1 1 1 1	96	Сварочные работы	6010						-341	507	8	1245

		ацетилен-кислородным пламенем Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси Аппарат для газовой сварки и резки												
001		Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76 Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	1 1	14 0.19	Паяльные работы	6011						292	-266	8 794
001		Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм	1	3629	Сварка полиэтиленовых труб	6012						622	-925	8 669
001		Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84 Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71 Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71 Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А, Б Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003 Лак битумный ВТ-123 ГОСТ	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07 0.07	Покрасочные работы	6013						-1048	1069	9 559

	Р 52165-2003 Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577 Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74 Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115 Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124 Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая Эмаль эпоксидная ЭП-140													
001	Выемка грунта	1		Земляные работы	6014							-341	507	8 1245

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0001					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0367	2780,303	0,001747	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,0477	3613,636	0,00227	2023
					0328	Углерод (583)	0,00611	462,879	0,000291	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,01222	925,758	0,000582	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,03056	2315,152	0,001456	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,001467	111,136	0,0000699	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,001467	111,136	0,0000699	2023
					2754	Алканы C12-19	0,01467	1111,364	0,000699	2023
0002					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0001334	10,106	2,59E-07	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	2,167E-05	1,642	4,21E-08	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,0001	7,576	1,944E-07	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,01333	1009,848	0,0000259	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,001167	88,409	0,00000227	2023
0003					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,03007	1222,358	0,0707	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,0391	1589,431	0,092	2023
					0328	Углерод (583)	0,00501	203,659	0,01178	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,01002	407,317	0,02357	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,02506	1018,699	0,0589	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,001203	48,902	0,00283	2023
					1325	Формальдегид (609)	0,001203	48,902	0,00283	2023
					2754	Алканы C12-19	0,01203	489,024	0,0283	2023

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0004					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0034	149,72	0,000523	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,000552	24,307	0,000085	2023
					0328	Углерод (583)	0,000528	23,251	0,0000814	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,01243	547,358	0,001915	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,0294	1294,635	0,00453	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002	88,07	0,000308	2023
0005					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0001334	58,568	0,0000311	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	2,167E-05	9,514	0,00000506	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0,0001	43,904	0,00002334	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,01333	5852,395	0,00311	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,001167	512,359	0,000272	2023
6001					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2,35		1,4726	2023
6002					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,086		1,833	2023
6003					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,21428		2,10313	2023
6004					0128	Кальций оксид (635*)	0,00172		0,00000437	2023

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6005					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0001227		1,257E-06	2023
6006					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1227		5,94	2023
6007					2754	Алканы C12-19	0,6999		4,6171	2023
6008					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,001276		0,001414	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,012047		0,03795	2023
6009					2902	Взвешенные частицы (116)	0,04082		0,0000739	2023
6010					0123	Железо (II, III) оксиды	0,0281216		0,0089127	2023
					0143	Марганец и его соединения	0,0011803		0,00030554	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0126137		0,00491722	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0,0020488		0,00079936	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0,015597		0,005643	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001102		5,0422E-05	2023
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые -	0,000458		0,0002217	2023
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0001944		0,000094	2023
6011					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	8,558E-05		3,9253E-06	2023
					0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0001559		7,1497E-06	2023
6012					0337	Углерод оксид (584)	2,29E-07		2,997E-06	2023
					0827	Хлорэтилен (646)	9,9E-08		1,299E-06	2023
6013					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,407335		0,2312155	2023
					0621	Метилбензол (349)	0,13878		0,03349	2023
					1042	Бутан-1-ол (102)	0,02087		0,00473366	2023
					1119	2-Этоксизетанол (1497*)	0,061246		0,11116799	2023
					1210	Бутилацетат (110)	0,05387		0,015725	2023
					1401	Пропан-2-он (470)	0,12561		0,1384555	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,125		0,0189	2023
					2750	Сольвент нефтя (1149*)	0,0579		0,0131457	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,234005		0,05865693	2023
6014					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00472		0,002465	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ

Таблица 1.8.2.3.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2022 год		Период строительства с 2 кв. 2023г. по 2 кв. 2024г.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	0001			0,0367	0,001747	0,0367	0,001747	2023
	0002			0,0001334	0,000000259	0,0001334	0,000000259	2023
	0003			0,03007	0,0707	0,03007	0,0707	2023
	0004			0,0034	0,000523	0,0034	0,000523	2023
	0005			0,0001334	0,0000311	0,0001334	0,0000311	2023
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительство	0001			0,0477	0,00227	0,0477	0,00227	2023
	0002			0,00002167	4,21E-08	0,00002167	4,21E-08	2023
	0003			0,0391	0,092	0,0391	0,092	2023
	0004			0,000552	0,000085	0,000552	0,000085	2023
	0005			0,00002167	0,00000506	0,00002167	0,00000506	2023
(0328) Углерод (583)								
Строительство	0001			0,00611	0,000291	0,00611	0,000291	2023
	0003			0,00501	0,01178	0,00501	0,01178	2023
	0004			0,000528	0,0000814	0,000528	0,0000814	2023
(0330) Сера диоксид (516)								
Строительство	0001			0,01222	0,000582	0,01222	0,000582	2023
	0002			0,0001	1,944E-07	0,0001	1,944E-07	2023
	0003			0,01002	0,02357	0,01002	0,02357	2023
	0004			0,01243	0,001915	0,01243	0,001915	2023
	0005			0,0001	0,00002334	0,0001	0,00002334	2023
(0337) Углерод оксид (584)								
Строительство	0001			0,03056	0,001456	0,03056	0,001456	2023
	0002			0,01333	0,0000259	0,01333	0,0000259	2023
	0003			0,02506	0,0589	0,02506	0,0589	2023
	0004			0,0294	0,00453	0,0294	0,00453	2023

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

	0005			0,01333	0,00311	0,01333	0,00311	2023
(1301) Проп-2-ен-1-аль (474)								
Строительство	0001			0,001467	0,0000699	0,001467	0,0000699	2023
	0003			0,001203	0,00283	0,001203	0,00283	2023
(1325) Формальдегид (609)								
Строительство	0001			0,001467	0,0000699	0,001467	0,0000699	2023
	0003			0,001203	0,00283	0,001203	0,00283	2023
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительство	0002			0,001167	0,00000227	0,001167	0,00000227	2023
	0005			0,001167	0,000272	0,001167	0,000272	2023
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)								
Строительство	0001			0,01467	0,000699	0,01467	0,000699	2023
	0003			0,01203	0,0283	0,01203	0,0283	2023
	0004			0,002	0,000308	0,002	0,000308	2023
Итого по организованным источникам:				0,35240414	0,309007366	0,35240414	0,309007366	
Т в е р д ы е:				0,011648	0,0121524	0,011648	0,0121524	
Газообразные, ж и д к и е:				0,34075614	0,296854966	0,34075614	0,296854966	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)								
Строительство	6010			0,0281216	0,008912698	0,0281216	0,008912698	2023
(0128) Кальций оксид (635*)								
Строительство	6004			0,00172	0,00000437	0,00172	0,00000437	2023
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительство	6010			0,00118025	0,000305539	0,00118025	0,000305539	2023
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)								
Строительство	6011			0,00008558	3,9253E-06	0,00008558	3,9253E-06	2023
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительство	6011			0,00015587	7,1497E-06	0,00015587	7,1497E-06	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	6010			0,0126137	0,00491722	0,0126137	0,00491722	2023
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительство	6010			0,0020488	0,000799363	0,0020488	0,000799363	2023
(0337) Углерод оксид (584)								
Строительство	6010			0,015597	0,005643	0,015597	0,005643	2023
	6012			0,000000229	0,000002997	0,000000229	0,000002997	2023
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительство	6010			0,0001102	5,04216E-05	0,0001102	5,04216E-05	2023

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Строительство	6010			0,000458	0,0002217	0,000458	0,0002217	2023
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительство	6008			0,001276	0,001414	0,001276	0,001414	2023
	6013			0,407335	0,2312155	0,407335	0,2312155	2023
(0621) Метилбензол (349)								
Строительство	6013			0,13878	0,03349	0,13878	0,03349	2023
(0827) Хлорэтилен (646)								
Строительство	6012			9,90E-08	0,000001299	9,90E-08	0,000001299	2023
(1042) Бутан-1-ол (102)								
Строительство	6013			0,02087	0,00473366	0,02087	0,00473366	2023
(1119) 2-Этоксизтанол (1497*)								
Строительство	6013			0,061246	0,111167994	0,061246	0,111167994	2023
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительство	6013			0,05387	0,015725	0,05387	0,015725	2023
(1401) Пропан-2-он (470)								
Строительство	6013			0,12561	0,1384555	0,12561	0,1384555	2023
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительство	6013			0,125	0,0189	0,125	0,0189	2023
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строительство	6013			0,0579	0,0131457	0,0579	0,0131457	2023
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительство	6008			0,012047	0,03795	0,012047	0,03795	2023
	6013			0,234005	0,05865693	0,234005	0,05865693	2023
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Строительство	6007			0,6999	4,6171	0,6999	4,6171	2023
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительство	6009			0,04082	0,0000739	0,04082	0,0000739	2023
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(494)								
Строительство	6001			2,35	1,4726	2,35	1,4726	2023
	6002			0,086	1,833	0,086	1,833	2023
	6003			0,21428	2,10313	0,21428	2,10313	2023
	6005			0,0001227	0,000001257	0,0001227	0,000001257	2023
	6006			0,1227	5,94	0,1227	5,94	2023
	6010			0,0001944	0,000094	0,0001944	0,000094	2023
	6014			0,00472	0,002465	0,00472	0,002465	2023
Итого по неорганизованным источникам:				4,818767429	16,65418812	4,818767429	16,65418812	

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1» 1-ая очередь

Т в е р д ы е:			2,8505584	11,36081954	2,8505584	11,36081954	
Газообразные, ж и д к и е:			1,968209029	5,293368585	1,968209029	5,293368585	
Всего по предприятию:			5,171171569	16,96319549	5,171171569	16,96319549	
Т в е р д ы е:			2,8622064	11,37297194	2,8622064	11,37297194	
Газообразные, ж и д к и е:			2,308965169	5,59022355	2,308965169	5,59022355	

1.8.2.1 Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы

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

Расчеты произведены с учетом фоновых концентраций по г. Нур-Султан.

Период строительства.

Система координат принята условная, правая (ось ОХ направлена вправо от оси ОУ). Ось ОУ направлена на север, ось ОХ - на восток. Расчетный прямоугольник на период строительства принят со сторонами **5500*5500** и шагом сетки **250 м**.

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

При проведении расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства, в атмосфере строительной площадки имеется превышение на границе с жилой зоной по следующим ингредиентам:

➤ Взвешенные вещества – **2,21059** ПДК с учетом фона, **0,00059** ПДК без учета фона (вклад предприятия – **0,0%**);

➤ Группа суммации 31 (азот диоксид + сера диоксид) – **1,04152** ПДК с учетом фона, **0,01652** ПДК без учета фона (вклад предприятия – **1,6%**);

Превышения норм ПДК связаны с высокими фоновыми концентрациями по г. Нур-Султан.

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

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

Таблица 1.8.2.1.1.

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно- защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0,00124/0,0005		-2521 /1112		6010	100		Строительная площадка
0128	Кальций оксид (635*)	0,00022/0,00007		1786 /-1928		6004	100		Строительная площадка
0143	Марганец и его соединения (327)	0,00209/0,00002		-2521 /1112		6010	100		Строительная площадка
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	8,9e-6/1,8e-6		1786 /-1928		6011	100		Строительная площадка
0184	Свинец и его неорганические соединения (513)	0,00324/3,2e-6		1786 /-1928		6011	100		Строительная площадка
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,8297(0,0147)/ 0,16594(0,00294) вклад предпр.=1,8%		-2521 /1112		0001	73,4		Строительная площадка
						0003	13		Строительная площадка
						6010	12,9		Строительная площадка
						0004	0,6		Строительная площадка
						0002	0,1		Строительная площадка
0304	Азот (II) оксид (6)	0,00846/0,00338		-2521 /1112		0001	84,3		Строительная площадка
						0003	13,9		Строительная площадка
						6010	1,8		Строительная площадка
						0004	0,1		Строительная площадка
						0002			Строительная площадка
0328	Углерод (583)	0,00131/0,0002		-2521 /1112		0001	99		Строительная площадка
						0003	1		Строительная площадка

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (516)	0,28341(0,00141)/ 0,1417(0,0007) вклад предпр.=0,5%		-2638 /2603		0001	52		Строительная площадка
						0004	25,6		Строительная площадка
						0003	22		Строительная площадка
						0002	0,3		Строительная площадка
						0005	0,2		Строительная площадка
0337	Углерод оксид (584)	0,45751(0,00071)/ 2,28753(0,00355) вклад предпр.=0,2%		1786 /-1928		0004	36,6		Строительная площадка
						0005	27,4		Строительная площадка
						0003	15,8		Строительная площадка
						0001	8,4		Строительная площадка
						6010	6,6		Строительная площадка
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00021/4,2e-6		-2521 /1112		0002	5,2		Строительная площадка
						6010	100		Строительная площадка
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0,00004/8,1e-6		-2521 /1112		6010	100		Строительная площадка
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,16338/0,03268		-2521 /1112		6013	100		Строительная площадка
0621	Метилбензол (349)	0,01855/0,01113		-2521 /1112		6013	100		Строительная площадка
0827	Хлорэтилен (646)	7,571e-8/7,571e-9		1786 /-1928		6012	100		Строительная площадка
1042	Бутан-1-ол (102)	0,01674/0,00167		-2521 /1112		6013	100		Строительная площадка
1119	2-Этоксипропанол (1497*)	0,00702/0,00491		-2521 /1112		6013	100		Строительная площадка
1210	Бутилацетат (110)	0,04321/0,00432		-2521 /1112		6013	100		Строительная площадка
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0,0034/0,0001		-2521 /1112		0001	85,9		Строительная площадка
						0003	14,1		Строительная площадка
1325	Формальдегид (609)	0,00204/0,0001		-2521 /1112		0001	85,9		Строительная площадка
						0003	14,1		Строительная площадка
1401	Пропан-2-он (470)	0,02879/0,01008		-2521 /1112		6013	100		Строительная площадка

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00201/0,01005		-2521 /1112		6013 0002	99,8 0,2		Строительная площадка Строительная площадка
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,02322/0,00464		-2521 /1112		6013	100		Строительная площадка
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,01878/0,01878		-2521 /1112		6013 6008	100		Строительная площадка Строительная площадка
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03109/0,03109		2007 /-1538		6007 0003 0001 0004	98,2 1,1 0,5 0,3		Строительная площадка Строительная площадка Строительная площадка Строительная площадка
2902	Взвешенные частицы (116)	2,21059(0,00059)/ 1,1053(0,0003) вклад предпр.=0,0%		1829 /-1875		6009	100		Строительная площадка
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,30157/0,09047		-2521 /1112		6001 6006 6002 6014	99,2 0,5 0,3		Строительная площадка Строительная площадка Строительная площадка Строительная площадка
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
27 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,28452(0,00252) вклад предпр.=0,9%		-2638 /2603		6011	44,1		Строительная площадка
0330	Сера диоксид (516)					0001 0004 0003 0002 0005	29,1 14,3 12,3 0,2 0,1		Строительная площадка Строительная площадка Строительная площадка Строительная площадка Строительная площадка
31 0301	Азота (IV) диоксид (4)					0001	74		Строительная площадка
0330	Сера диоксид (516)					0003 6010 0004 0002	13,1 11,5 1,2 0,2		Строительная площадка Строительная площадка Строительная площадка Строительная площадка

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35 0330	Сера диоксид (516)	0,28355(0,00155) вклад предпр.=0,5%		-2638 /2603		0001	47,4		Строительная площадка
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					0004	23,3		Строительная площадка
						0003	20		Строительная площадка
						6010	8,8		Строительная площадка
						0002	0,3		Строительная площадка
						0005	0,2		Строительная площадка
41 0337	Углерод оксид (584)	0,62184(0,30184) вклад предпр.= 49%		-2521 /1112		6001	99,1		Строительная площадка
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6006	0,4		Строительная площадка
						6002	0,3		Строительная площадка
						0001	0,1		Строительная площадка
						6014			Строительная площадка
						6010			Строительная площадка
71 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00023		-2521 /1112		6010	100		Строительная площадка
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)								
П ы л и :									
2902	Взвешенные частицы (116)	0,18406		-2521 /1112		6001	97,5		Строительная площадка
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6009	1,7		Строительная площадка
						6006	0,4		Строительная площадка
						6002	0,3		Строительная площадка
						6014			Строительная площадка

1.8.2.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух в период работ может

проявиться при производстве строительных работ, связанных с перемещением инертных

материалов, выполнением сварочных и других видов работ.

С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на

атмосферный воздух в период работ технологией производства строительных работ

предусмотрено:

- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями

внутреннего сгорания, отвечающих требованиям ГОСТ и параметрам заводов изготовителей;

- проведение строительных работ, где это возможно по технологии, с применением

электрифицированных механизмов и оборудования;

- изготовление товарного бетона, железобетонных и бетонных изделий, металлических

конструкций на стационарных предприятиях стройиндустрии с последующей доставкой на

площадку строительства спецавтотранспортом.

Мероприятия по снижению воздействия на качество атмосферного воздуха также включают

в себя решение следующих организационно-технических вопросов:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию системы упорядоченного движения автотранспорта на территории

производственных площадок;

- организацию экологической службы надзора и мониторинга;

- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

1.8.2.3. Характеристика аварийных и залповых выбросов

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

1.8.3. Воздействие на почвы

Акмолинская область расположена в зоне сухой степи, подзоне сухих типчako-ковыльных степей на темно-каштановых почвах.

Почвенный покров не однороден, носит комплексный характер. Лучшие плодородные почвы представлены темно-каштановыми среднemosными и темно-каштановыми маломосными. Большую территорию занимают комплексы почв солонцами степными, средними, мелкими и корковыми. Встречаются также солонцы степные солончаковые.

Черноземы южные карбонатные располагаются на водораздельных равнинах и повышенных участках надпойменных террас, сложенных аллювием тяжелого гранулометрического состава или темно-бурыми лессовидными карбонатными суглинками и глинами мощностью 15-25 м под разнотравно-ковыльной растительностью.

Мощность гумусового горизонта составляет 30-40 см, они содержат гумуса от 4,9 до 6,1 %, хорошо обеспечены валовым азотом и подвижными формами калия, отмечается невысокая обеспеченность фосфором, в почвенном поглощающем комплексе преобладает кальций, реакция почвенной среды щелочная.

Содержание водорастворимых солей незначительное. Наибольшее количество их содержится на глубине 130-160 см, в горизонте скопления гипса.

Водно-физические свойства южных карбонатных черноземов довольно благоприятны. Водопроницаемость высокая и меняется от 1,42 до 2,51 мм/мин. Это обусловлено хорошей микроагрегированностью верхних горизонтов и сильной трещиноватостью.

Черноземы южные карбонатные характеризуются благоприятными химическими и водно-физическими свойствами. Это пахотно пригодные земли хорошего качества.

При производстве любых строительных работ нуждаются в сохранении гумусового плодородного почвенного горизонта.

Лугово-каштановые почвы формируются под интразональной лугово-степной растительностью в условиях избыточного

поверхностного или грунтового увлажнения. Они приурочены к различным пониженным формам рельефа, поймам и первым надпойменным террасам рек. Грунтовые воды залегают неглубоко, степень минерализации их различная.

От степных зональных почв лугово-каштановые отличаются морфологически большей мощностью гумусового горизонта и более темной его окраской. Мощность гумусового горизонта составляет 45-90 см и его содержание может достигать 6,4-7,6 %. Содержание общего азота высокое, в составе поглощенных оснований преобладает кальций.

Лугово-каштановые почвы являются хорошими пахотнопригодными землями. Однако основная масса их распространяется небольшими участками по понижениям среди зональных почв. При производстве любых строительных работ нуждаются в сохранении гумусового плодородного почвенного горизонта.

Солонцы луговые широко распространены и формируются на пойменных и надпойменных речных и озерных террасах. Образование солонцов луговых связано в основном, с близким залеганием фунтовых минерализованных вод. Обычно преобладают мелкие и средние солонцы с мощностью надсолонцового горизонта 5-15 см. При производстве строительных работ необходимость сохранения плодородного слоя физических характеристик, а также степени комплексности почвенного покрова.

По возрасту и генезису и по результатам камеральной обработки буровых работ, а также согласно лабораторных испытаний, произведено разделение, грунтов слагающих территорию изысканий, на инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в стратиграфической последовательности их залегания.

Техногенные отложения (tQIV)

ИГЭ №1-1 – насыпной грунт из суглинка легкого песчанистого, коричневого цвета, твердой консистенции, с прослойками песка пылеватого толщиной до 20 см. Грунт слежавшийся. Мощность слоя составила – 1,20 м.

ИГЭ №2-2 – насыпной грунт из дресвы с супесчаным заполнителем, желтовато-серого, цвета, твердой консистенции. Грунт слежавшийся. Мощность слоя составила 0,40-1,50 м.

Аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (aQII-III)

ИГЭ №1 – суглинок легкий песчанистый, коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, с точечными вкраплениями

карбонатов, с прослойками песка пылеватого толщиной до 20 см. Мощность слоя составила 1,50-3,20 м. Коэффициент фильтрации – 0,45 м/сут.

ИГЭ №2 – суглинок тяжелый пылеватый, коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с точечными вкраплениями карбонатов, с прослойками песка пылеватого толщиной до 20 см. Мощность слоя составила 1,60-3,10 м. Коэффициент фильтрации – 0,45 м/сут.

ИГЭ №3 – песок пылеватый, темно-серого цвета, насыщенный водой, средней плотности, полимиктового состава. Мощность слоя составила 0,50-1,0 м. Коэффициент фильтрации – 0,8 м/сут.

Согласно лабораторных данных, грунты выше горизонта подземных вод на участке незасоленные (ГОСТ 25100), обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4, слабой степенью агрессивности к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

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

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

- обустройство хозяйственно-бытовой и дождевой канализаций на промплощадке обогатительной фабрики с очисткой собранных стоков на локальных очистных сооружениях;
- временное накопление отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках, для исключения образования неорганизованных свалок;
- обвалование всех наземных резервуаров, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов возможных утечек нефтепродуктов и химических реагентов;
- организация почвенного мониторинга;
- рекультивация нарушенных земель по завершению разработки месторождения.

1.8.4. Воздействие на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы

добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Воздействие на недра не прогнозируется.

1.8.5. Физические воздействия

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

1.8.5.1. Вибрации и шумовые воздействия

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

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

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

Период строительства

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

Таблица 1.8.5.1.1

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот на границе ЖЗ на

период строительства

№	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Мах значение, дБ (А)	Норматив, дБ (А)	Требуемое снижение, дБ (А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)			
1	31,5 Гц	-2521	1112	1,5	14	79	-
2	63 Гц	-2521	1112	1,5	20	63	-
3	125 Гц	-2521	1112	1,5	15	52	-
4	250 Гц	-2521	1112	1,5	10	45	-
5	500 Гц	-2521	1112	1,5	4	39	-
6	1000 Гц	1786	-1928	1,5	0	35	-
7	2000 Гц	1786	-1928	1,5	0	32	-
8	4000 Гц	1786	-1928	1,5	0	30	-
9	8000 Гц	1786	-1928	1,5	0	28	-
10	Эквивалентный уровень	-2521	1112	1,5	4	40	-
11	Максимальный уровень	-	-	-	-	55	-

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

1.8.5.2. Электромагнитные и тепловые воздействия

В процессе строительства объекта создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается. При строительстве объекта должны предусматриваться меры по максимальному ограничению ультразвука, передающегося контактным путем, как в источнике его образования (конструктивными и технологическими мерами), так и по пути распространения (средствами виброизоляции и вибропоглощения). При этом рекомендуется применять:

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

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

1.8.5.3. Радиационные воздействия

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом месторождения колеблется в пределах 100-120 ккал/см² и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Годовые и месячные суммы рассеянной радиации почти не отличаются над всей территорией Акмолинской области и ее величины колеблются от 47,5 ккал/см² – на юге и до 48,8 ккал/см² – на севере. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

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

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см². В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см².

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

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

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

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

Твердые бытовые отходы (ТБО) - опасные.

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

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

На период строительства будут задействованы 218 человека персонала.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 * 218 * 0,25 = 16,35 \text{ т/год.}$$

Согласно расчетам продолжительность строительства составит 372 суток. Соответственно, на период строительства будет образовано:

$$M_{\text{обр}} = 16,35 * 372 / 365 = 16,664 \text{ т/период.}$$

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

Огарки электродов – опасные.

Объем образования огарков электродов за период строительного-монтажных работ, определен согласно формуле:

$$M_{\text{обр}} = m * 0.015$$

Где: m - масса использованных электродов, 0,14699956 тонны;

Расчетное годовое количество, образующихся отгарков электродов составит:

$$Q = 0,14699956 \cdot 0,015 = 0,0022049934 \text{ т/год.}$$

Строительный мусор – опасные.

За период строительства будет образовано 27,03 т. строительного мусора.

Пустая тара от лакокрасочных материалов – опасные.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i – масса i -го вида тары, т/год; n – число видов тары; M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Наименование ЛКМ	Масса ЛКМ, тонн	Количество тары	Масса одной тары, тонн	Масса отхода, тонн
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	0,0236144	4,72288	0,0007	0,004486736
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	0,021	4,2	0,0004	0,00273
Краска масляная земляные МА-0115: охра ГОСТ 10503-71 ПФ-115	0,0002289	0,11445	0,0004	0,000057225
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	0,0021	1,05	0,0004	0,000525
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003 Лак БТ-577	0,09107	45,535	0,0004	0,0227675
Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	0,0637938	31,8969	0,0004	0,01594845
Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,0195435	9,77175	0,0004	0,004885875
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71 ПФ-115	0,0457794	22,8897	0,0004	0,01144485
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,00056816	0,113632	0,0007	0,00010795
Эмаль эпоксидная ЭП-140	0,00072	0,36	0,0004	0,00018
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	0,0056762	2,8381	0,0004	0,00141905
Итого				0,064552636

Ветошь промасленная – опасные.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т), норматива содержания в

ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

Масса ветоши принята в соответствии со сметной документацией. $M_0 = 0,000569$ тонн

$$N = 0,000569 + (0,12 \cdot 0,000569) + (0,15 \cdot 0,000569) = 0,00072263 \text{ тонн}$$

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

Виды и количество отходов производства и потребления.

Ниже, в таблице приведены объёмы образования отходов на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации.

Объёмы образования отходов на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Образование, т/г	Размещение, т/г	Передача сторонним организациям, т/г
Всего	43,76148026	0	43,76148026
В т. ч. Отходов производства	27,09748026	0	27,09748026
Отходов потребления	16,664	0	16,664
Опасные			
Пустая тара от лакокрасочных материалов	0,064552636	0	0,064552636
Ветошь промасленная	0,00072263	0	0,00072263
ТБО	16,664	0	16,664
Строительный мусор	27,03	0	27,03
Огарки электродов	0,0022049934	0	0,0022049934

1.9.1. Предложения по управлению отходами

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

В данном разделе производится описание системы управления отходами образуемых в процессе проектируемой деятельности. включающей в себя 10 этапов технологического цикла отходов: 1) образование; 2) сбор и/или накопление; 3) идентификация; 4) сортировка (с обезвреживанием); 5) паспортизация; 6) упаковка (и

маркировка); 7) транспортирование; 8) складирование (упорядоченное размещение); 9) хранение; 10) удаление.

Наименование параметра	Характеристика параметра
Твердые бытовые отходы (ТБО)	
Образование:	В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности рабочих
Сбор и накопление:	Производится в контейнеры для мусора. в количестве 2 ед.
Идентификация:	Твердые. неоднородные. не пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	В контейнеры вручную. с территории автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится. планируется вывоз на полигон отходов. где будет происходить их размещение
Хранение:	Временное хранение в контейнерах
Удаление:	Планируется вывоз на полигон отходов
Строительные отходы	
Образование:	В результате проведения строительно-монтажных работ на объекте
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик
Идентификация:	Твердые. нетоксичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Тара из-под лакокрасочных материалов	
Образование:	В результате проведения покрасочных работ на объекте
Сбор и накопление:	Производится в спец. емкости
Идентификация:	Твердые. токсичные. непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в спец. емкости

Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Огарки сварочных электродов	
Образование:	В результате проведения строительно-монтажных работ на объекте
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик
Идентификация:	Твердые, нетоксичные, непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Ветошь промасленная	
Образование:	При работе с автотранспортом, механизмами
Сбор и накопление:	Производится в металлический ящик
Идентификация:	Твердые, токсичные, непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Паспортизация:	Опасные
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
Хранение:	Временное в металлическом ящике
Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации

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

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

Оборудованные на территории контейнеры для хранения отходов должны иметь все необходимые технические приспособления для предотвращения возможного загрязнения отходами окружающей среды. На площадках должно быть установлено достаточное количество контейнеров, специально приспособленных для тех или иных видов

отходов. Большинство контейнеров должны иметь крышки, что исключает разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков.

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

2. Описание затрагиваемых территорий

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 2020 года - 1 136,0 тыс. человек

на 1 февраля 2020 года - 1 140,6 тыс. человек

Основу экономики города составляют: торговля, транспорт и связь, строительство. По вкладу в валовой продукт торгового сектора экономики Казахстана Нур-Султан занимает второе место среди областей и городов республиканского значения после г. Алма-Аты. Совокупный региональный продукт двух городов — Алма-Аты и Нур-Султана — составляет более половины всего объема сферы торговли Казахстана. По объёму розничного товарооборота Нур-Султан также занимает второе место в стране. Нур-Султан лидирует в республике по темпам строительства. Одна пятая часть всей введённой в эксплуатацию жилой недвижимости в Казахстане в 2009 году приходилась на г. Астану. На протяжении более чем пяти лет город лидирует по объёму ввода в эксплуатацию жилых зданий.

Промышленное производство города сконцентрировано преимущественно в выпуске строительных материалов, пищевых продуктов/напитков и машиностроении. Лидирующее положение в Казахстане Нур-Султан занимает по производству строительных металлических изделий, бетона, готового для использования, и строительных изделий из бетона. Также относительно высока доля города в производстве строительных металлических конструкций, радиаторов и котлов центрального отопления и подъёмно-транспортного оборудования.

С целью привлечения инвесторов и развития новых конкурентоспособных производств, в городе функционирует Специальная экономическая зона «Нур-Султан — новый город». Преимуществами СЭЗ является наличие особого правового режима, предусматривающего налоговые и таможенные льготы. На территории СЭЗ реализовываются проекты различных направлений. В частности, развитие города ориентировано на создание конкурентоспособной экономики с высокой долей инновационной продукции в общем объёме производства, развитыми секторами обрабатывающей промышленности

(производство строительных материалов, пищевая промышленность и пр.), малым предпринимательством, обеспечивающим значительную долю валового регионального продукта города, и развитой сферой туризма. [источник не указан 1432 дня]

Предприятиями обрабатывающей промышленности за 2019 год было выпущено продукции в действующих ценах на 77 млрд. 25 млн тенге – это 81 % от общего объема промышленной продукции. [источник не указан 1432 дня] В структуре производства обрабатывающей промышленности наибольшую долю занимает:

- производство неметаллических продуктов, стройматериалов (30,3 %),
- производство пищевых продуктов, включая напитки (20,1 %), мясокомбинат, маслозавод, молочный комбинат, мельницы;
- производство металлических изделий (16,2 %), «Металлист», насосный, чугунолитейный;
- машиностроение (15,6 %), вагоноремонтный, насосный и другие предприятия;
- менее 1 % составляют доли объемов текстильной и швейной промышленности, обработки древесины и производств изделий из дерева.

Эксплуатация будет влиять на социальную среду положительно.

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

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

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

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

Проектируемая автомобильная дорога является технологической автомобильной дорогой.

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

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

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

Проектируемые работы по строительству, предусмотренные данным проектом, планируется начать во 2 квартале 2023 г. расчётный срок выполнения работ - 13 месяцев.

3.1. Варианты осуществления намечаемой деятельности

В рабочем проекте предусмотрено:

- строительство участка дороги под I-б категории, общим протяжением – 5361,7м.

Проектом предусмотрен один тип дорожной одежды - капитальный.

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

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

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

4.2. Биоразнообразие

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

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

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

4.3. Земли, почвы

4.3.1. Земли

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

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в черте города.

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: ветровая эрозия. Ветровая

эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках.

4.3.2. Почвы

Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается проектом, работы будут проводиться на уже освоенных территориях.

4.4. Воды

Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо и представлены безымянными безводными ложбинами. Грунтовые воды на участках проектирования улиц, вскрыты всеми скважинами и приурочены к песчаным прослоям в аллювиальных отложениях. Установившийся уровень грунтовых вод в апреле 2022 г отмечен на глубине 1,90-2,50 м, от поверхности земли, т.е. на отметках 348,32-351,41 м. Грунтовые воды безнапорные, гидравлически связаны с урезом реки Ишим. Прогнозируемое поднятие уровня подземных вод + 1,50 м (май месяц) по отношению к отмеченному на период изысканий.

Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков.

Ближайший водный объект – р. Есиль находится на расстоянии 2613 м. в северном направлении. Объект расположен за границами водоохранных зон и полос.

4.5. Атмосферный воздух

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

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

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

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

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

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

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

- территории 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 дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1;

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

4. Намечаемая деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование

невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.

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

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

6. В процессе строительства опасные отходы образуются в количестве 43,76148026 тонн. После завершения работ по строительству образование отходов отсутствует.

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

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

9. Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо и представлены безымянными безводными ложбинами. Грунтовые воды на участках проектирования улиц, вскрыты всеми скважинами и приурочены к песчаным прослоям в аллювиальных отложениях. Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков. Ближайший водный объект – р. Есиль находится на расстоянии 2613 м. в северном направлении. Объект расположен за границами водоохранных зон и полос.

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) .

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

Использование природных и генетических ресурсов проектом не предусмотрено .

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

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

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274), кальций оксид (635*), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), олово оксид /в пересчете на олово/ (446), свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), азота (IV) диоксид (4), азот (II) оксид (6), углерод (583), сера диоксид (516), углерод оксид (584), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), метилбензол (349), хлорэтилен (646), бутан-1-ол (102), 2-Этоксизтанол (1497*), бутилацетат (110), проп-2-ен-1-аль (474), формальдегид (609), пропан-2-он (470), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), сольвент нафта (1149*), уайт-спирит (1294*), алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), взвешенные частицы (116), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) На период строительства будет 14 (**6001-6014**) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и 5 организованных (**0001-0005**). Общая масса выбросов составит – **16,96319549** т/год.

На период эксплуатации автомобильной дороги выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предвидится.

Основными отходами, образующимися в период проведения работ, являются:

- Твердые бытовые отходы (ТБО)
- Пустая тара ЛКМ
- Огарки электродов
- Промасленная ветошь

➤ Строительные отходы

На период эксплуатации отходов не образуется.

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

7. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

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

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

- представленных данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

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

Твердые бытовые отходы (ТБО) - опасные.

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

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

На период строительства будут задействованы 218 человека персонала.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 * 218 * 0,25 = 16,35 \text{ т/год.}$$

Согласно расчетам продолжительность строительства составит 372 суток. Соответственно, на период строительства будет образовано:

$$M_{\text{обр}} = 16,35 * 372 / 365 = 16,664 \text{ т/период.}$$

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

Огарки электродов - опасные.

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

$$M_{\text{обр}} = m * 0.015$$

Где: m - масса использованных электродов, 0,14699956 тонны;

Расчетное годовое количество, образующихся огарков электродов составит:

$$Q = 0,14699956 * 0,015 = 0,0022049934 \text{ т/год.}$$

Строительный мусор - опасные.

За период строительства будет образовано 27,03 т. строительного мусора.

Пустая тара от лакокрасочных материалов - опасные.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{к}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; $M_{\text{к}}$ - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{к}}$ (0.01-0.05).

Наименование ЛКМ	Масса ЛКМ, тонн	Количество тары	Масса одной тары, тонн	Масса отхода, тонн
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	0,0236144	4,72288	0,0007	0,004486736
Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	0,021	4,2	0,0004	0,00273
Краска масляная земляные МА-0115: охра ГОСТ	0,0002289	0,11445	0,0004	0,000057225

10503-71 ПФ-115				
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	0,0021	1,05	0,0004	0,000525
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003 Лак БТ-577	0,09107	45,535	0,0004	0,0227675
Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	0,0637938	31,8969	0,0004	0,01594845
Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,0195435	9,77175	0,0004	0,004885875
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71 ПФ-115	0,0457794	22,8897	0,0004	0,01144485
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,00056816	0,113632	0,0007	0,00010795
Эмаль эпоксидная ЭП-140	0,00072	0,36	0,0004	0,00018
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	0,0056762	2,8381	0,0004	0,00141905
Итого				0,064552636

Ветошь промасленная - опасные.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т},$$

где $M = 0.12 \cdot M_0$, $W = 0.15 \cdot M_0$.

Масса ветоши принята в соответствии со сметной документацией. $M_0 = 0,000569$ тонн

$$N = 0,000569 + (0,12 \cdot 0,000569) + (0,15 \cdot 0,000569) = 0,00072263 \text{ тонн}.$$

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

Захоронение отходов проектом не предусмотрено.

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

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

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

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

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

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

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

Вероятность низкая.

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

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

Намечаемая деятельность не является опасной.

9.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается.

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

Рекомендуется:

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

Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий.

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

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

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

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

В процессе осуществления намечаемой деятельности существенных изменений окружающей среды не предвидится.

11. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

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

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

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

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

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

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

Статья 12. Основные требования по охране животного мира

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

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

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

Рекомендации по сохранению редких видов растений.

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

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

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

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

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

Рекомендации по сохранению редких животных.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400

- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)

- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)

- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)

- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)

- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»

- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»

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

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом Министра

национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237)

– Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)

– Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»

– Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»

– РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»

16. Описание трудностей, возникших при проведении исследований

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

Краткое нетехническое резюме

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

Проектируемый участок трассы протяжением 4,3 км расположен в юго-восточной части в г. Нур-Султан. В геоморфологическом отношении приурочен к левобережью надпойменной террасе р. Ишим. Рельеф местности носит равнинный характер с общим уклоном в северо-западном направлении.

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

2. Описание затрагиваемой территории

Намечаемая деятельность затрагивает территорию г. Нур-Султан.

Основу экономики города составляют: торговля, транспорт и связь, строительство. По вкладу в валовой продукт торгового сектора экономики Казахстана Нур-Султан занимает второе место среди областей и городов республиканского значения после г. Алма-Аты. Совокупный региональный продукт двух городов — Алма-Аты и Нур-Султана — составляет более половины всего объёма сферы торговли Казахстана. По объёму розничного товарооборота Нур-Султан также занимает второе место в стране. Нур-Султан лидирует в республике по темпам строительства. Одна пятая часть всей введённой в эксплуатацию жилой недвижимости в Казахстане в 2009 году приходилась на г. Астану. На протяжении более чем пяти лет город лидирует по объёму ввода в эксплуатацию жилых зданий.

Промышленное производство города сконцентрировано преимущественно в выпуске строительных материалов, пищевых продуктов/напитков и машиностроении. Лидирующее положение в Казахстане Нур-Султан занимает по производству строительных металлических изделий, бетона, готового для использования, и строительных изделий из бетона. Также относительно высока доля города в производстве строительных металлических конструкций, радиаторов и котлов центрального отопления и подъёмно-транспортного оборудования.

С целью привлечения инвесторов и развития новых конкурентоспособных производств, в городе функционирует Специальная экономическая зона «Нур-Султан — новый город». Преимуществами СЭЗ является наличие особого правового режима, предусматривающего налоговые и таможенные льготы. На территории

СЭЗ реализовываются проекты различных направлений. В частности, развитие города ориентировано на создание конкурентоспособной экономики с высокой долей инновационной продукции в общем объёме производства, развитыми секторами обрабатывающей промышленности (производство строительных материалов, пищевая промышленность и пр.), малым предпринимательством, обеспечивающим значительную долю валового регионального продукта города, и развитой сферой туризма. [источник не указан 1432 дня]

Предприятиями обрабатывающей промышленности за 2019 год было выпущено продукции в действующих ценах на 77 млрд. 25 млн тенге – это 81 % от общего объёма промышленной продукции. [источник не указан 1432 дня] В структуре производства обрабатывающей промышленности наибольшую долю занимает:

- производство неметаллических продуктов, стройматериалов (30,3 %),
- производство пищевых продуктов, включая напитки (20,1 %), мясокомбинат, маслозавод, молочный комбинат, мельницы;
- производство металлических изделий (16,2 %), «Металлист», насосный, чугунолитейный;
- машиностроение (15,6 %), вагоноремонтный, насосный и другие предприятия;
- менее 1 % составляют доли объёмов текстильной и швейной промышленности, обработки древесины и производств изделий из дерева.

Дополнительные участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия, кроме участка намечаемой деятельности не предвидятся.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности

ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан»

г. Нур-Султан, ул. Бейбитшилик, 11

БИН 151140001231

ИИК KZ22070102KSN6201000

РГУ «Комитет казначейства МФ РК»

БИК KKMFKZ2A

4. Краткое описание намечаемой деятельности

№п/п	Основные показатели	Ед.изм.	Параметры по СНиП
1	2	3	4
1	Протяженность улиц общая	м	5361,7
2	Категория улицы (дороги):		автодорога 1-б категории (магистральная улица районного значения по поперечному профилю от ТОО «НИПИ «Астанагенплан»)
	- ширина проезжей части	м	15,5
	- число полос движения	шт.	4
	- ширина полосы движения	м	3,75x2+4,0x2
	- ширина обочины	м	3,75
	- укрепленная часть обочины	м	0,75
	- тип дорожной одежды		капитальный
	- вид покрытия		щебеночно-мастичный асфальтобетонная смесь ШМА-20
3	Наименьший радиус закруглений:		
	- на пересечениях	м	15-60
	- на съездах	м	25

Проектируемые работы по строительству, предусмотренные данным проектом, планируется начать во 2 квартале 2023 г. расчётный срок выполнения работ – 13 месяцев.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

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

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

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

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

Изъятия земель не предусмотрено.

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

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха является строительная техника. Строительные работы осуществляются на участках по всей протяженности проектируемой автомобильной дороги, поэтому на единицу площади будут минимальные выбросы. На период эксплуатации выбросы отсутствуют. Негативное влияние на атмосферный воздух снижается за счет применения средств пылеподавления при осуществлении земляных работ.

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

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

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274), кальций оксид (635*), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), олово оксид /в пересчете на олово/ (446), свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513), азота (IV) диоксид (4), азот (II) оксид (6), углерод (583), сера диоксид (516), углерод оксид (584), фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), метилбензол (349), хлорэтилен (646), бутан-1-ол (102), 2-Этоксизтанол (1497*), бутилацетат (110), проп-2-ен-1-аль (474), формальдегид (609), пропан-2-он (470), бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), сольвент нефтя (1149*), уайт-спирит (1294*), алканы C₁₂-C₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), взвешенные частицы (116), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских

месторождений) (494) На период строительства будет 14 (**6001-6014**) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и 5 организованных (**0001-0005**). Общая масса выбросов составит – **16,96319549** т/год.

На период эксплуатации автомобильной дороги выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предвидится.

Основными отходами, образующимися в период проведения работ, являются:

- Твердые бытовые отходы (ТБО)
- Пустая тара ЛКМ
- Огарки электродов
- Промасленная ветошь
- Строительные отходы

На период эксплуатации отходов не образуется.

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

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

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

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

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

- строительство автомобильной дороги в строгом соответствии проектным решениям;

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

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

8. краткое описание:

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

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

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

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

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

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.

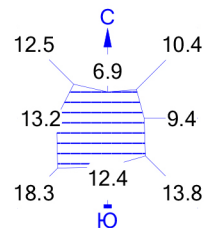
способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Схема района расположения
намечаемой деятельности

Карта-схема района расположения намечаемой деятельности



Ближайший водный объект
р. Есиль - 2613 м.

Проектируемый
объект

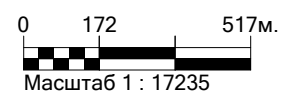
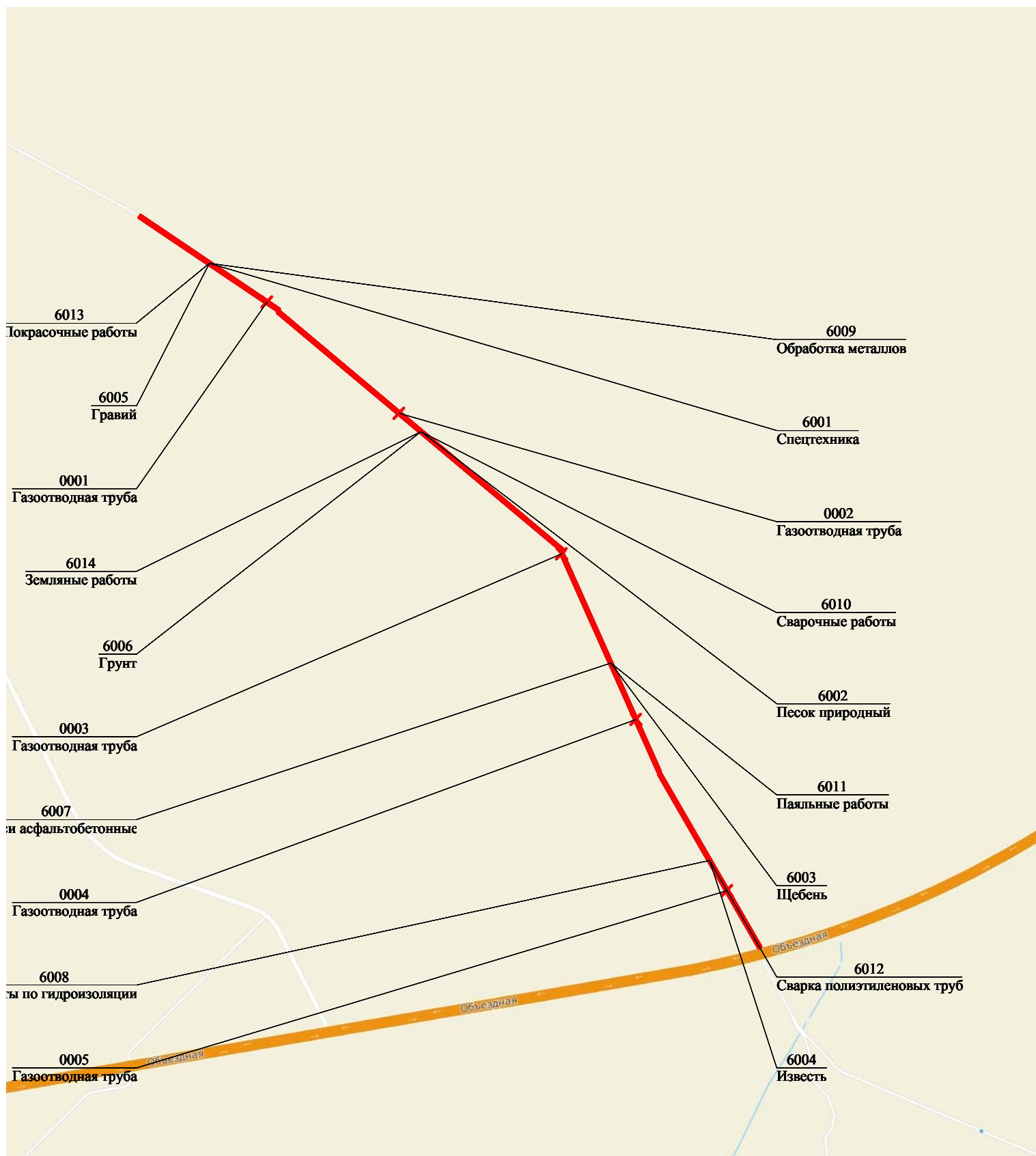
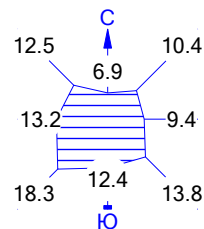
Ближайшая жилая зона
1233 м

пос. Кызылсуат

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Схема расположения источников
загрязнения на период
строительно-монтажных работ

Схема расположения источников выбросов



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Расчет валовых выбросов на
период строительно-монтажных
работ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , $BS = 4.4$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 0.05822$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 4.4 * 30 / 3600 = 0.0367$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.05822 * 30 / 10^3 = 0.001747$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 4.4 * 1.2 / 3600 = 0.001467$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.05822 * 1.2 / 10^3 = 0.0000699$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 4.4 * 39 / 3600 = 0.0477$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.05822 * 39 / 10^3 = 0.00227$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 4.4 * 10 / 3600 = 0.01222$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.05822 * 10 / 10^3 = 0.000582$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 4.4 * 25 / 3600 = 0.03056$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.05822 * 25 / 10^3 = 0.001456$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 4.4 * 12 / 3600 = 0.01467$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.05822 * 12 / 10^3 = 0.000699$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 4.4 * 1.2 / 3600 = 0.001467$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.05822 * 1.2 / 10^3 = 0.0000699$

Примесь: 0328 Углерод (583)

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

Максимальный разовый выброс, г/с , $_G = BS * E / 3600 = 4.4 * 5 / 3600 = 0.00611$

Валовый выброс, т/год , $_M = BG * E / 10^3 = 0.05822 * 5 / 10^3 = 0.000291$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0367	0.001747
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0477	0.00227
0328	Углерод (583)	0.00611	0.000291
0330	Сера диоксид (516)	0.01222	0.000582
0337	Углерод оксид (584)	0.03056	0.001456
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.001467	0.0000699
1325	Формальдегид (609)	0.001467	0.0000699
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01467	0.000699

Источник загрязнения N 0002, Газоотводная труба
 Источник выделения N 001, Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А
 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом до 1.2										
Dn, см	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
1	1	1.00	1			32.4			30	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	0.8	5.3	0.01333				0.0000259			
2704	0.07	0.8	0.001167				0.00000227			
0301	0.01	0.14	0.0001334				0.000000259			
0304	0.01	0.14	0.00002167				0.0000000421			
0330	0.006	0.032	0.0001				0.0000001944			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.000000259
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.0000000421
0330	Сера диоксид (516)	0.0001	0.0000001944
0337	Углерод оксид (584)	0.01333	0.0000259
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001167	0.00000227

Источник загрязнения N 0003, Газоотводная труба
 Источник выделения N 001, Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 3.608$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 2.3569$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 30 / 3600 = 0.03007$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 2.3569 * 30 / 10^3 = 0.0707$

Примесь: 1325 Формальдегид (609)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 1.2 / 3600 = 0.001203$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 2.3569 * 1.2 / 10^3 = 0.00283$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 39 / 3600 = 0.0391$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 2.3569 * 39 / 10^3 = 0.092$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 10 / 3600 = 0.01002$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 2.3569 * 10 / 10^3 = 0.02357$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 25 / 3600 = 0.02506$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 2.3569 * 25 / 10^3 = 0.0589$

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

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 12 / 3600 = 0.01203$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 2.3569 * 12 / 10^3 = 0.0283$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 1.2 / 3600 = 0.001203$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 2.3569 * 1.2 / 10^3 = 0.00283$

Примесь: 0328 Углерод (583)

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = BS * E / 3600 = 3.608 * 5 / 3600 = 0.00501$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = BG * E / 10^3 = 2.3569 * 5 / 10^3 = 0.01178$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.03007	0.0707
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0391	0.092
0328	Углерод (583)	0.00501	0.01178
0330	Сера диоксид (516)	0.01002	0.02357
0337	Углерод оксид (584)	0.02506	0.0589
1301	Проп-2-ен-1-аль (474)	0.001203	0.00283
1325	Формальдегид (609)	0.001203	0.00283
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01203	0.0283

Источник загрязнения N 0004, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Котлы битумные передвижные, 400 л

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $\underline{T} = 42.79$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива: Дизельное топливо

Зольность топлива, % (Прил. 2.1), $AR = 0.025$

Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), $H2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.32574$

Примесь: 0330 Сера диоксид (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N1SO2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $\underline{M} = 0.02 * BT * SR * (1 - N1SO2) * (1 - N2SO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 0.32574 * 0.3 * (1 - 0.02) * (1 - 0) + 0.0188 * 0 * 0.32574 = 0.001915$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $\underline{G} = \underline{M} * 10^6 / (3600 * \underline{T}) = 0.001915 * 10^6 / (3600 * 42.79) = 0.01243$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18) , $\underline{M} = 0.001 * CCO * BT * (1 - Q4 / 100) = 0.001 * 13.9 * 0.32574 * (1 - 0 / 100) = 0.00453$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17) , $\underline{G} = \underline{M} * 10^6 / (3600 * \underline{T}) = 0.00453 * 10^6 / (3600 * 42.79) = 0.0294$

NOX = 1

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час , **PUST = 0.5**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , **KNO2 = 0.047**

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , **B = 0**

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15) , $M = 0.001 * BT * QR * KNO2 * (1 - B) = 0.001 * 0.32574 * 42.75 * 0.047 * (1 - 0) = 0.000654$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с , $G = M * 10^6 / (3600 * \underline{T}) = 0.000654 * 10^6 / (3600 * 42.79) = 0.004246$

Коэффициент трансформации для диоксида азота , **NO2 = 0.8**

Коэффициент трансформации для оксида азота , **NO = 0.13**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год , $\underline{M} = NO2 * M = 0.8 * 0.000654 = 0.000523$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с , $\underline{G} = NO2 * G = 0.8 * 0.004246 = 0.0034$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год , $\underline{M} = NO * M = 0.13 * 0.000654 = 0.000085$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с , $\underline{G} = NO * G = 0.13 * 0.004246 = 0.000552$

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

Объем производства битума, т/год , **MY = 0.308**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , $\underline{M} = (1 * MY) / 1000 = (1 * 0.308) / 1000 = 0.000308$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{G} = \underline{M} * 10^6 / (\underline{T} * 3600) = 0.000308 * 10^6 / (42.79 * 3600) = 0.002$

Примесь: 0328 Углерод (583)

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

Валовый выброс, т/год (3.7) , $\underline{M} = AR * BT * F = 0.025 * 0.32574 * 0.01 = 0.0000814$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.8) , $\underline{G} = \underline{M} * 10^6 / (3600 * \underline{T}) = 0.0000814 * 10^6 / (3600 * 42.79) = 0.000528$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0034	0.000523
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000552	0.000085
0328	Углерод (583)	0.000528	0.0000814
0330	Сера диоксид (516)	0.01243	0.001915
0337	Углерод оксид (584)	0.0294	0.00453
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002	0.000308

Источник загрязнения N 0005, Газоотводная труба

Источник выделения N 001, Электростанции переносные, мощность до 4 кВт

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

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

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
8	1	1.00	1			486.2			30	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.8	5.3	0.01333			0.00311				
2704	0.07	0.8	0.001167			0.000272				
0301	0.01	0.14	0.0001334			0.0000311				
0304	0.01	0.14	0.00002167			0.00000506				
0330	0.006	0.032	0.0001			0.00002334				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001334	0.0000311
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00002167	0.00000506
0330	Сера диоксид (516)	0.0001	0.00002334
0337	Углерод оксид (584)	0.01333	0.00311
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001167	0.000272

Источник загрязнения N 6001, Спецтехника

Источник выделения N 001, Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-250

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. , **N = 1**

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , **N1 = 1**

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , **T = 334.69**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова: >4 - < = 6

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1) , **V = 1.8**

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевролиты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, f>4 - < = 6

Влажность выбуриваемого материала, % , **VL = 10**

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: БСП - без средств пылеподавления, недопустимый или аварийный режим работы станка

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2) , **Q = 23.5**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4) , **G = V * Q * K5 / 3.6 = 1.8 * 23.5 * 0.1 / 3.6 = 1.175**

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с , **G_ = G * N1 = 1.175 * 1 = 1.175**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1) , **M = V * Q * T * K5 * 10^-3 = 1.8 * 23.5 * 334.69 * 0.1 * 10^-3 = 1.416**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год , **M_ = M * N = 1.416 * 1 = 1.416**

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	1.175	1.416

	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	---	--	--

Источник загрязнения N 6001, Спецтехника

Источник выделения N 002, Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СВШ-250

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. , $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , $T = 13.39$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова: $>4 - < = 6$

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час (табл.3.4.1) , $V = 1.8$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевриты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, $f > 4 - < = 6$

Влажность выбуриваемого материала, % , $VL = 10$

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

Средства пылеподавления или улавливание пыли: БСП - без средств пылеподавления, недопустимый или аварийный режим работы станка

Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м³ (табл.3.4.2) , $Q = 23.5$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4) , $G = V * Q * K5 / 3.6 = 1.8 * 23.5 * 0.1 / 3.6 = 1.175$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с , $G_1 = G * N1 = 1.175 * 1 = 1.175$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1) , $M = V * Q * T * K5 * 10^{-3} = 1.8 * 23.5 * 13.39 * 0.1 * 10^{-3} = 0.0566$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год , $M_1 = M * N = 0.0566 * 1 = 0.0566$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.175	0.0566

Источник загрязнения N 6002, Песок природный

Источник выделения N 001, Песок природный

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

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

Материал: Песок природный и из отсеков дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.1$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.05$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_{3SR} = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 2.9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K_7 = 0.7$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $G_{GOD} = 83882.88$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * K_e * B * G_{MAX} * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.1 * 0.05 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 10 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.01983$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K_1 * K_2 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * K_e * B * G_{GOD} * (1 - NJ) = 0.1 * 0.05 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 83882.88 * (1 - 0) = 0.423$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.01983 = 0.01983$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.423 = 0.423$

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

Материал: Песок природный и из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K_1 = 0.1$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K_2 = 0.05$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_{3SR} = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K_3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 2.9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K_7 = 0.7$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $G_{GOD} = 83882.88$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.1 * 0.05 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 10 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.0661$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.1 * 0.05 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 83882.88 * (1-0) = 1.41$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.01983 + 0.0661 = 0.086$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.423 + 1.41 = 1.833$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.086	1.833

Источник загрязнения N 6003, Щебень

Источник выделения N 001, Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм

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

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

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 30$

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

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , $K9 = 0.2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 194.74$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 1 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.002267$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 194.74 * (1-0) = 0.001122$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.002267 = 0.002267$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.001122 = 0.001122$

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

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 30$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 194.74$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 1 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.00756$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 194.74 * (1-0) = 0.00374$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.002267 + 0.00756 = 0.00983$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.001122 + 0.00374 = 0.00486$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00983	0.00486

Источник загрязнения N 6003, Щебень

Источник выделения N 002, Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм

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

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

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , $K9 = 0.2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 113.8$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 1 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.001813$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * K_e * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 113.8 * (1 - 0) = 0.000524$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.001813 = 0.001813$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.000524 = 0.000524$

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

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 113.8$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 1 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00604$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 113.8 * (1 - 0) = 0.001748$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.001813 + 0.00604 = 0.00785$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.000524 + 0.001748 = 0.00227$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00785	0.00227

Источник загрязнения N 6003, Щебень

Источник выделения N 003, Щебеночно-песчано-цементная смесь, укрепленной 7% цемента (ЩПЦС)

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

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

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , $K9 = 0.2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 39134.97$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 10 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.02267$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 39134.97 * (1 - 0) = 0.2254$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.02267 = 0.02267$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.2254 = 0.2254$

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

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 39134.97$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 10 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0756$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 39134.97 * (1 - 0) = 0.751$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.02267 + 0.0756 = 0.0983$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.2254 + 0.751 = 0.976$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0983	0.976

Источник загрязнения N 6003, Щебень

Источник выделения N 004, Щебеночно-оптимальная смесь С-4

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

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

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , $K9 = 0.2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 44870.96$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 10 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.02267$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 44870.96 * (1 - 0) = 0.2585$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.02267 = 0.02267$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.2585 = 0.2585$

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

Материал: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.04$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 44870.96$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 10 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0756$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 44870.96 * (1 - 0) = 0.862$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.02267 + 0.0756 = 0.0983$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.2585 + 0.862 = 1.12$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0983	1.12

Источник загрязнения N 6004, Известь

Источник выделения N 001, Известь

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

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

Материал: Известь каменная

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.07$

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

Примесь: 0128 Кальций оксид (635*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 10$

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

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 0.1$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.07 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.000397$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.07 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 0.1 * (1-0) = 0.000001008$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.000397 = 0.000397$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.000001008 = 0.000001008$

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

Материал: Известь каменная

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.07$

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

Примесь: 0128 Кальций оксид (635*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куса материала, мм , $G7 = 10$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 0.1$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.07 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.001322$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.07 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 0.1 * (1-0) = 0.00000336$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.000397 + 0.001322 = 0.00172$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.000001008 + 0.00000336 = 0.00000437$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0128	Кальций оксид (635*)	0.00172	0.00000437

Источник загрязнения N 6005, Гравий

Источник выделения N 001, Гравий для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм

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

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

Материал: Гравий

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.001$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

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

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , $K9 = 0.2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 4.03$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.001 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 1 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00002833$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.01 * 0.001 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 4.03 * (1 - 0) = 0.00000029$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00002833 = 0.00002833$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.00000029 = 0.00000029$

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

Материал: Гравий

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.001$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 4.03$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.01 * 0.001 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 1 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0000944$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.01 * 0.001 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 4.03 * (1-0) = 0.000000967$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.00002833 + 0.0000944 = 0.0001227$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.00000029 + 0.000000967 = 0.000001257$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001227	0.000001257

Источник загрязнения N 6006, Грунт

Источник выделения N 001, Грунт - суглинок II группы, средняя плотность грунтов в естественном залегании 1,75 т/м³

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

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

Материал: Глина

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 40$

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

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент , $K9 = 0.2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 190577.2$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 10 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.02833$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.2 * 1 * 0.6 * 190577.2 * (1-0) = 1.372$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.02833 = 0.02833$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 1.372 = 1.372$

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

Материал: Глина

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 40$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 190577.2$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 10 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.0944$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 190577.2 * (1 - 0) = 4.57$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.02833 + 0.0944 = 0.1227$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 1.372 + 4.57 = 5.94$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1227	5.94

Источник загрязнения N 6007, Смеси асфальтобетонные

Источник выделения N 001, Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЩМА-20

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год , $T = 1376.12$

Материал: Битум, деготь, эмульсия, смазочные материалы и т.п.

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

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1) , $P = 0.1$

Масса материала, т/год , $Q = 13761.2$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , $K2X = 1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , $B = 0.12$

Влажность материала, % , $VL = 0$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , $K1W = 1$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , $MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.1 * 13761.2 * 1 * 1 * 10^{-2} = 1.65$

Макс. разовый выброс , г/с , $_G_ = MC0 * 10^6 / (3600 * _T_) = 1.65 * 10^6 / (3600 * 1376.12) = 0.333$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.333	1.65

Источник загрязнения N 6007,Смеси асфальтобетонные

Источник выделения N 002,Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа В, марки I

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год , $_T_ = 892.64$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

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

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1) , $P = 0.1$

Масса материала, т/год , $Q = 892.64$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , $K2X = 1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , $B = 0.12$

Влажность материала, % , $VL = 0$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , $K1W = 1$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , $MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.1 * 892.64 * 1 * 1 * 10^{-2} = 0.1071$

Макс. разовый выброс , г/с , $_G_ = MC0 * 10^6 / (3600 * _T_) = 0.1071 * 10^6 / (3600 * 892.64) = 0.0333$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0333	0.1071

Источник загрязнения N 6007,Смеси асфальтобетонные

Источник выделения N 003,Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки II

Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала

Время работы оборудования, ч/год , $_T_ = 2381.15$

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

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

Вид хранения: Хранилища, открытые с боков

Операция: Разгрузка

Убыль материала, % (табл.3.1) , $P = 0.1$

Масса материала, т/год , $Q = 23811.5$

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , $K2X = 1$

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , $B = 0.12$

Влажность материала, % , $VL = 0$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , $K1W = 1$

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , $MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10^{-2} = 0.12 * 0.1 * 23811.5 * 1 * 1 * 10^{-2} = 2.86$

Макс. разовый выброс , г/с , $_G_ = MC0 * 10^6 / (3600 * _T_) = 2.86 * 10^6 / (3600 * 2381.15) = 0.3336$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3336	2.86

Источник загрязнения N 6008, Работы по гидроизоляции

Источник выделения N 001, Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.308$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Праймер битумный

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2) , % , $F2 = 0.8$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4) , т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.308 * 0.8 * 57.4 * 100 * 10^{-6} = 0.001414$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6) , г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 0.8 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.001276$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4) , т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.308 * 0.8 * 42.6 * 100 * 10^{-6} = 0.00105$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6) , г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 1 * 0.8 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000947$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001276	0.001414
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000947	0.00105

Источник загрязнения N 6008, Работы по гидроизоляции

Источник выделения N 002, Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 4.6163$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 5$

Марка ЛКМ: Мастика

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 0.8$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294)*

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 4.6163 * 0.8 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0369$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 5 * 0.8 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0111$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0111	0.0369

Источник загрязнения N 6009, Спецтехника

Источник выделения N 001, Машины шлифовальные электрические

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $_T_ = 0.065$

Число станков данного типа, шт., $_KOLIV_ = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.203 * 0.065 * 1 / 10^6 = 0.0000095$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.203 * 1 = 0.0406$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0000095

Источник загрязнения N 6009, Спецтехника

Источник выделения N 002, Дрели электрические

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 81.36$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 * KN * GV * T * KOLIV / 10^6 = 3600 * 0.2 * 0.0011 * 81.36 * 1 / 10^6 = 0.0000644$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN * GV * NS1 = 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022	0.0000644

Источник загрязнения N 6010, Сварочные работы

Источник выделения N 001, Сварочный аппарат, электроды, 342 ГОСТ 9466-75

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 1.414$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.5$

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

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 14.97 * 1.414 / 10^6 = 0.00002117$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * BMAX / 3600 = 14.97 * 0.5 / 3600 = 0.00208$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 1.414 / 10^6 = 0.000002446$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * BMAX / 3600 = 1.73 * 0.5 / 3600 = 0.0002403$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.00208	0.00002117
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403	0.000002446

Источник загрязнения N 6010, Сварочные работы
 Источник выделения N 002, Сварочный аппарат, электроды, 346 ГОСТ 9466-75
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂ , $KNO_2 = 0.8$
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$
 РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
 Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
 Электрод (сварочный материал): МР-3
 Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 0.005$
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 0.054$
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 0.054$
 Удельное выделение сварочного аэрозоля,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 11.5$
 в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 9.77$
 Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 0.054 / 10^6 =$
0.000000528

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.77 * 0.054 /$
3600 = 0.0001466

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.73$
 Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 0.054 / 10^6 =$
0.0000000934

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 0.054 /$
3600 = 0.00002595

 Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.4$
 Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 0.054 / 10^6 =$
0.0000000216

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 0.054 /$
3600 = 0.000006

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.0001466	0.000000528
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00002595	0.0000000934
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000006	0.0000000216

Источник загрязнения N 6010, Сварочные работы
 Источник выделения N 003, Сварочный аппарат, электроды, 342 ГОСТ 9466-75
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂ , $KNO_2 = 0.8$
 Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$
 РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
 Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
 Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 47.623$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

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

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 10^6 = 14.97 * 47.623 / 10^6 = 0.000713$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 14.97 * 0.5 / 3600 = 0.00208$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 47.623 / 10^6 = 0.0000824$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 0.5 / 3600 = 0.0002403$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.00208	0.000713
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403	0.0000824

Источник загрязнения N 6010, Сварочные работы

Источник выделения N 004, Сварочный аппарат, электроды, 342А ГОСТ 9466-75

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂ , $K_{NO2} = 0.8$

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 67.177$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 16.31$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 10^6 = 10.69 * 67.177 / 10^6 = 0.000718$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = GIS * B_{MAX} / 3600 = 10.69 * 0.5 / 3600 = 0.001485$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = GIS * B / 10^6 = 0.92 * 67.177 / 10^6 = 0.0000618$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * BMAX / 3600 = 0.92 * 0.5 / 3600 = 0.0001278$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1.4 * 67.177 / 10^6 = 0.000094$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * BMAX / 3600 = 1.4 * 0.5 / 3600 = 0.0001944$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 3.3 * 67.177 / 10^6 = 0.0002217$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * BMAX / 3600 = 3.3 * 0.5 / 3600 = 0.000458$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 0.75 * 67.177 / 10^6 = 0.0000504$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * BMAX / 3600 = 0.75 * 0.5 / 3600 = 0.0001042$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = KNO2 * GIS * B / 10^6 = 0.8 * 1.5 * 67.177 / 10^6 = 0.0000806$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = KNO2 * GIS * BMAX / 3600 = 0.8 * 1.5 * 0.5 / 3600 = 0.0001667$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = KNO * GIS * B / 10^6 = 0.13 * 1.5 * 67.177 / 10^6 = 0.0000131$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = KNO * GIS * BMAX / 3600 = 0.13 * 1.5 * 0.5 / 3600 = 0.0000271$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 67.177 / 10^6 = 0.000893$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 0.5 / 3600 = 0.001847$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.001485	0.000718
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001278	0.0000618
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0001667	0.0000806
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000271	0.0000131
0337	Углерод оксид (584)	0.001847	0.000893
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.0001042	0.0000504

	пересчете на фтор/ (617)		
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (615)	0.000458	0.0002217
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001944	0.000094

Источник загрязнения N 6010, Сварочные работы

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂ , $K_{NO2} = 0.8$

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 30.732$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

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

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 14.97 * 30.732 / 10^6 = 0.00046$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 14.97 * 0.5 / 3600 = 0.00208$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $\underline{M} = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 30.732 / 10^6 = 0.0000532$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $\underline{G} = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 0.5 / 3600 = 0.0002403$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.00208	0.00046
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403	0.0000532

Источник загрязнения N 6010, Сварочные работы

Источник выделения N 006, Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂ , $K_{NO2} = 0.8$

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 104.085$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $B_{MAX} = 0.5$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = KNO2 * GIS * B / 10^6 = 0.8 * 22 * 104.085 / 10^6 = 0.001832$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = KNO2 * GIS * BMAX / 3600 = 0.8 * 22 * 0.5 / 3600 = 0.002444$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = KNO * GIS * B / 10^6 = 0.13 * 22 * 104.085 / 10^6 = 0.0002977$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = KNO * GIS * BMAX / 3600 = 0.13 * 22 * 0.5 / 3600 = 0.000397$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002444	0.001832
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000397	0.0002977

Источник загрязнения N 6010, Сварочные работы

Источник выделения N 007, Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

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

Расход сварочных материалов, кг/год , $B = 0.8014$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , $BMAX = 0.4$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = KNO2 * GIS * B / 10^6 = 0.8 * 15 * 0.8014 / 10^6 = 0.00000962$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = KNO2 * GIS * BMAX / 3600 = 0.8 * 15 * 0.4 / 3600 = 0.001333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , $_M_ = KNO * GIS * B / 10^6 = 0.13 * 15 * 0.8014 / 10^6 = 0.000001563$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $_G_ = KNO * GIS * BMAX / 3600 = 0.13 * 15 * 0.4 / 3600 = 0.0002167$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001333	0.00000962
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002167	0.000001563

Источник загрязнения N 6010, Сварочные работы

Источник выделения N 008, Аппарат для газовой сварки и резки

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4) , $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год , $T = 96$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) , $GT = 74$

в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 1.1 * 96 / 10^6 = 0.0001056$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 72.9 * 96 / 10^6 = 0.007$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = GT * T / 10^6 = 49.5 * 96 / 10^6 = 0.00475$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = KNO2 * GT * T / 10^6 = 0.8 * 39 * 96 / 10^6 = 0.002995$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = KNO2 * GT / 3600 = 0.8 * 39 / 3600 = 0.00867$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M = KNO * GT * T / 10^6 = 0.13 * 39 * 96 / 10^6 = 0.000487$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G = KNO * GT / 3600 = 0.13 * 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.007
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0001056
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00867	0.002995
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001408	0.000487
0337	Углерод оксид (584)	0.01375	0.00475

Источник загрязнения N 6011, Паяльные работы

Источник выделения N 001, Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70

"Чистое" время работы оборудования, час/год , $T = 14$

Количество израсходованного припоя за год, кг , $M = 14$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8) , $Q = 0.51$

Валовый выброс, т/год (4.28) , $_M = Q * M * 10^{-6} = 0.51 * 14 * 10^{-6} = 0.00000714$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , $_G = (_M * 10^6) / (T * 3600) =$

$(0.00000714 * 10^6) / (14 * 3600) = 0.0001417$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8) , $Q = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.28) , $_M = Q * M * 10^{-6} = 0.28 * 14 * 10^{-6} = 0.00000392$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , $_G = (_M * 10^6) / (T * 3600) =$

$(0.00000392 * 10^6) / (14 * 3600) = 0.0000778$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0.00000778	0.00000392
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0001417	0.00000714

Источник загрязнения N 6011, Паяльные работы

Источник выделения N 002, Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом

Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70

"Чистое" время работы оборудования, час/год , $T = 0.19$

Количество израсходованного припоя за год, кг , $M = 0.019$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8) , $Q = 0.51$

Валовый выброс, т/год (4.28) , $_M = Q * M * 10^{-6} = 0.51 * 0.019 * 10^{-6} = 0.0000000097$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , $_G = (_M * 10^6) / (T * 3600) =$

$(0.0000000097 * 10^6) / (0.19 * 3600) = 0.00001417$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8) , $Q = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.28) , $_M = Q * M * 10^{-6} = 0.28 * 0.019 * 10^{-6} = 0.0000000053$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31) , $_G = (_M * 10^6) / (T * 3600) =$

$(0.0000000053 * 10^6) / (0.19 * 3600) = 0.00000778$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)	0.00000778	0.0000000053
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00001417	0.0000000097

Источник загрязнения N 6012, Сварка полиэтиленовых труб

Источник выделения N 001, Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм

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

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

Вид работ: Сварка полиэтиленовых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год , $N = 333$

"Чистое" время работы, час/год , $T = 3629$

Примесь: 0337 Углерод оксид (584)

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , $M = Q * N / 10^6 = 0.009 * 333 / 10^6 = 0.000002997$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.000002997 * 10^6 / (3629 * 3600) = 0.000002294$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (646)

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , $M = Q * N / 10^6 = 0.0039 * 333 / 10^6 = 0.000001299$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.000001299 * 10^6 / (3629 * 3600) = 0.000000994$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (584)	0.00000023	0.000002997
0827	Хлорэтилен (646)	0.00000001	0.000001299

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 001, Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.019544$

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

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-0119

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , $F2 = 47$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $M = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.019544 * 47 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.00919$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $G = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 47 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0653$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0653	0.00919

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 002, Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.00057$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.57$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00057 * 45 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0002565$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.57 * 45 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0712$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0712	0.0002565

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 003, Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.021$

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

Марка ЛКМ: Бензин

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 90$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.021 * 90 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0189$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 90 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.125$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.125	0.0189

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 004, Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0458$

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

Марка ЛКМ: Эмаль МЛ-12

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 49.5$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0458 * 49.5 * 20.78 * 100 * 10^{-6} = 0.00471$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 49.5 * 20.78 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0143$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20.14$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0458 * 49.5 * 20.14 * 100 * 10^{-6} = 0.00457$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 49.5 * 20.14 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01385$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (1497)*

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 1.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0458 * 49.5 * 1.4 * 100 * 10^{-6} = 0.0003174$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 49.5 * 1.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000963$

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149)*

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.68$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0458 * 49.5 * 57.68 * 100 * 10^{-6} = 0.01308$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 49.5 * 57.68 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03966$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1042	Бутан-1-ол (102)	0.0143	0.00471
1119	2-Этоксизтанол (1497*)	0.000963	0.0003174
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.03966	0.01308
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01385	0.00457

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 005, Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00023$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.23$

Марка ЛКМ: Эмаль МЛ-12

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 49.5$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00023 * 49.5 * 20.78 * 100 * 10^{-6} = 0.0002366$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.23 * 49.5 * 20.78 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00657$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294)*

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20.14$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00023 * 49.5 * 20.14 * 100 * 10^{-6} = 0.00002293$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.23 * 49.5 * 20.14 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00637$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (1497)*

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 1.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00023 * 49.5 * 1.4 * 100 * 10^{-6} = 0.00001594$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.23 * 49.5 * 1.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.000443$

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149)*

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.68$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00023 * 49.5 * 57.68 * 100 * 10^{-6} = 0.0000657$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.23 * 49.5 * 57.68 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01824$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1042	Бутан-1-ол (102)	0.00657	0.00002366
1119	2-Этоксизтанол (1497*)	0.000443	0.000001594
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.01824	0.0000657
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00637	0.00002293

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 006, Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А, Б

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0638$

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

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-16

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0638 * 78.5 * 13.33 * 100 * 10^{-6} = 0.00668$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 78.5 * 13.33 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01453$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0638 * 78.5 * 30 * 100 * 10^{-6} = 0.01502$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 78.5 * 30 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0327$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0638 * 78.5 * 34.45 * 100 * 10^{-6} = 0.01725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 78.5 * 34.45 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03756$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0638 * 78.5 * 22.22 * 100 * 10^{-6} = 0.01113$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 78.5 * 22.22 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02423$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03756	0.01725
0621	Метилбензол (349)	0.02423	0.01113
1210	Бутилацетат (110)	0.0327	0.01502
1401	Пропан-2-он (470)	0.01453	0.00668

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 007, Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00214$

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

Марка ЛКМ: Лак ЭП-730

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 70$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00214 * 70 * 30 * 100 * 10^{-6} = 0.000449$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 70 * 30 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02917$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00214 * 70 * 40 * 100 * 10^{-6} = 0.000599$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 70 * 40 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0389$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (1497)*

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00214 * 70 * 30 * 100 * 10^{-6} = 0.000449$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 70 * 30 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02917$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0389	0.000599
1119	2-Этоксизтанол (1497*)	0.02917	0.000449
1401	Пропан-2-он (470)	0.02917	0.000449

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 008, Лак битумный ВТ-123 ГОСТ Р 52165-2003

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0911$

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

Марка ЛКМ: Лак ВТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0911 * 56 * 96 * 100 * 10^{-6} = 0.049$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 56 * 96 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0747$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0911 * 56 * 4 * 100 * 10^{-6} = 0.00204$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 56 * 4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00311$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0747	0.049
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00311	0.00204

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 009, Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 ВТ-577

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0021$

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

Марка ЛКМ: Лак ВТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0021 * 63 * 57.4 * 100 * 10^{-6} = 0.00076$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0502$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0021 * 63 * 42.6 * 100 * 10^{-6} = 0.000564$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0373$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0502	0.00076
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0373	0.000564

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 010, Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.00434$

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

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00434 * 100 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.001128$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0361$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00434 * 100 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.000521$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.01667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.00434 * 100 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.00269$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0861$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0861	0.00269
1210	Бутилацетат (110)	0.01667	0.000521
1401	Пропан-2-он (470)	0.0361	0.001128

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 011, Уайт-спирит ГОСТ 3134-78

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.0236144$

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

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0236144 * 100 * 100 * 100 * 10^{-6} = 0.0236$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 100 * 100 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.139$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.0236

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 012, Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.06735$

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

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.06735 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.01515$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.06735 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.01515$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03125$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03125	0.01515
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.03125	0.01515

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 013, Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0056762$

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

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0056762 * 27 * 26 * 100 * 10^{-6} = 0.0003985$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 27 * 26 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.00975$

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0056762 * 27 * 12 * 100 * 10^{-6} = 0.000184$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 27 * 12 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0045$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.0056762 * 27 * 62 * 100 * 10^{-6} = 0.00095$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.5 * 27 * 62 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.02325$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.02325	0.00095
1210	Бутилацетат (110)	0.0045	0.000184
1401	Пропан-2-он (470)	0.00975	0.0003985

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 014, Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.05651$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.05$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.05651 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.01271$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.05 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.003125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294)*

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.05651 * 45 * 50 * 100 * 10^{-6} = 0.01271$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.05 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.003125$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.003125	0.01271
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.003125	0.01271

Источник загрязнения N 6013, Покрасочные работы

Источник выделения N 015, Эмаль эпоксидная ЭП-140

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , $MS = 0.72$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , $MS1 = 0.72$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (470)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.72 * 53.5 * 33.7 * 100 * 10^{-6} = 0.1298$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.72 * 53.5 * 33.7 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03606$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.72 * 53.5 * 32.78 * 100 * 10^{-6} = 0.1263$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.72 * 53.5 * 32.78 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0351$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.72 * 53.5 * 4.86 * 100 * 10^{-6} = 0.01872$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.72 * 53.5 * 4.86 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.0052$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (1497)*

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , $\underline{M} = MS * F2 * FPI * DP * 10^{-6} = 0.72 * 53.5 * 28.66 * 100 * 10^{-6} = 0.1104$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , $\underline{G} = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10^6) = 0.72 * 53.5 * 28.66 * 100 / (3.6 * 10^6) = 0.03067$

Итого:

Код	Примесь	Выброс з/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0351	0.1263
0621	Метилбензол (349)	0.0052	0.01872
1119	2-Этоксизтанол (1497*)	0.03067	0.1104
1401	Пропан-2-он (470)	0.03606	0.1298

Источник загрязнения N 6014, Земляные работы

Источник выделения N 001, Выемка грунта

Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 3.2$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 9.1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 40$

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 102.7$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 1 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 0.00944$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) , $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с , $GC = GC * TT * 60 / 1200 = 0.00944 * 10 * 60 / 1200 = 0.00472$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 102.7 * (1 - 0) = 0.002465$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00472 = 0.00472$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.002465 = 0.002465$

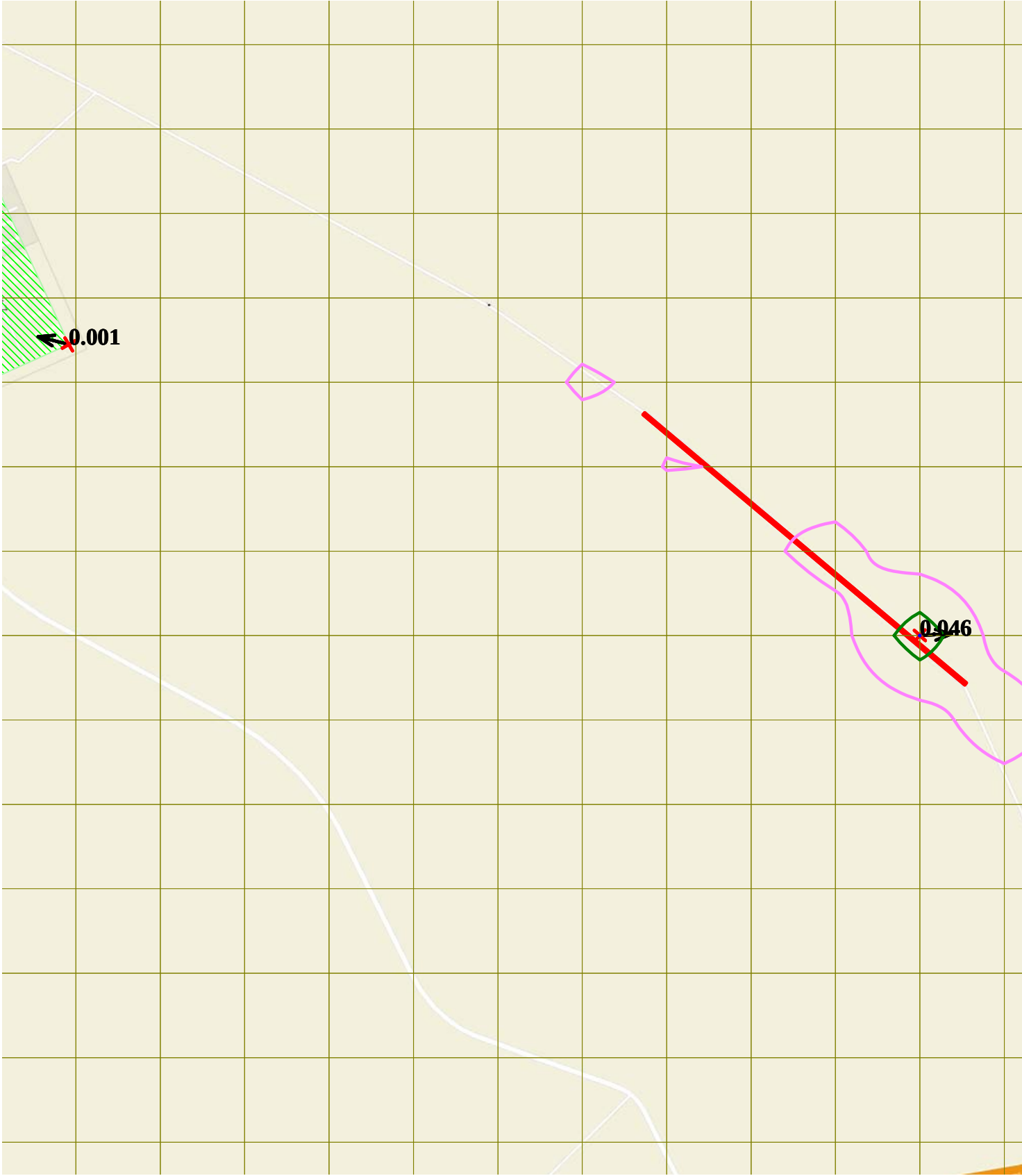
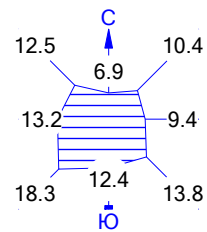
Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00472	0.002465

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Расчет рассеивания приземных
концентраций на период
строительно-монтажных работ
модель ОНД-86

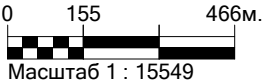
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (



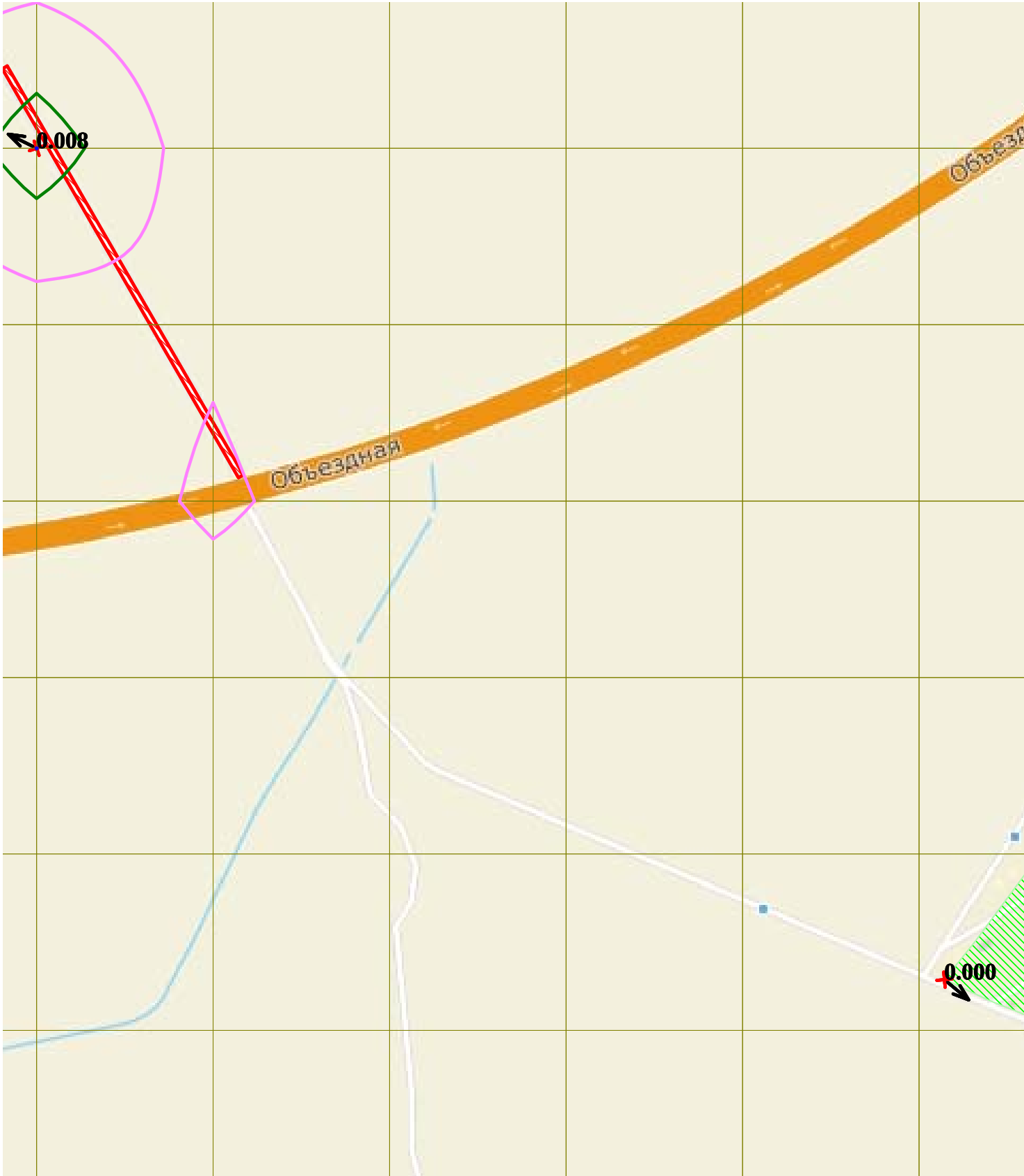
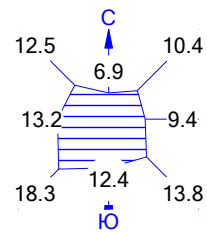
Макс концентрация 0.0461621 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 267° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.000
- 0.018
- 0.036
- 0.046



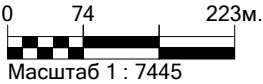
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0128 Кальций оксид (635*)



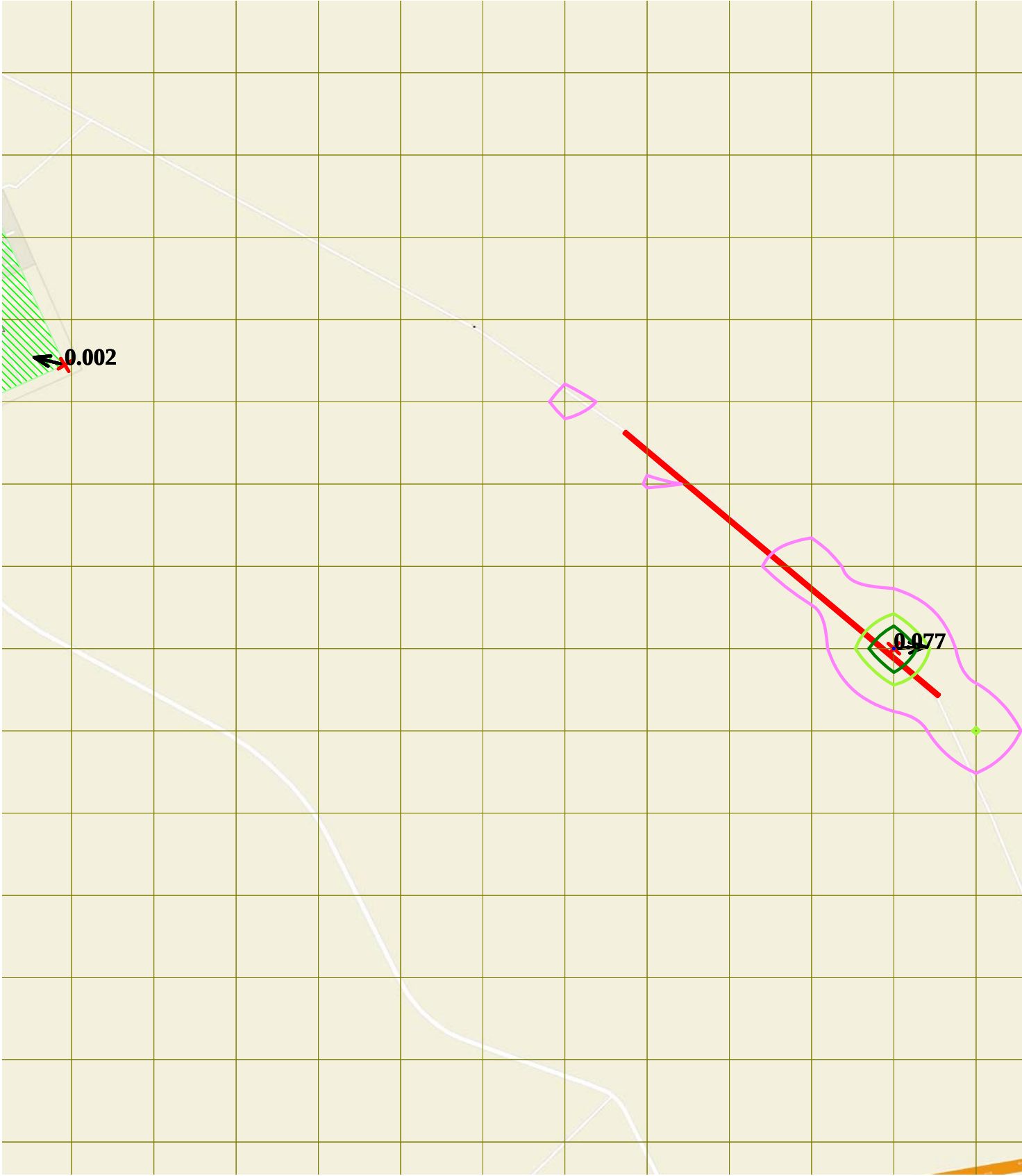
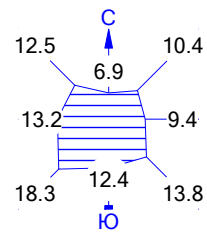
Макс концентрация 0.0082291 ПДК достигается в точке $x = 500$ $y = -750$
При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.000 ПДК
- 0.003 ПДК
- 0.006 ПДК
- 0.008 ПДК



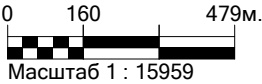
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганц



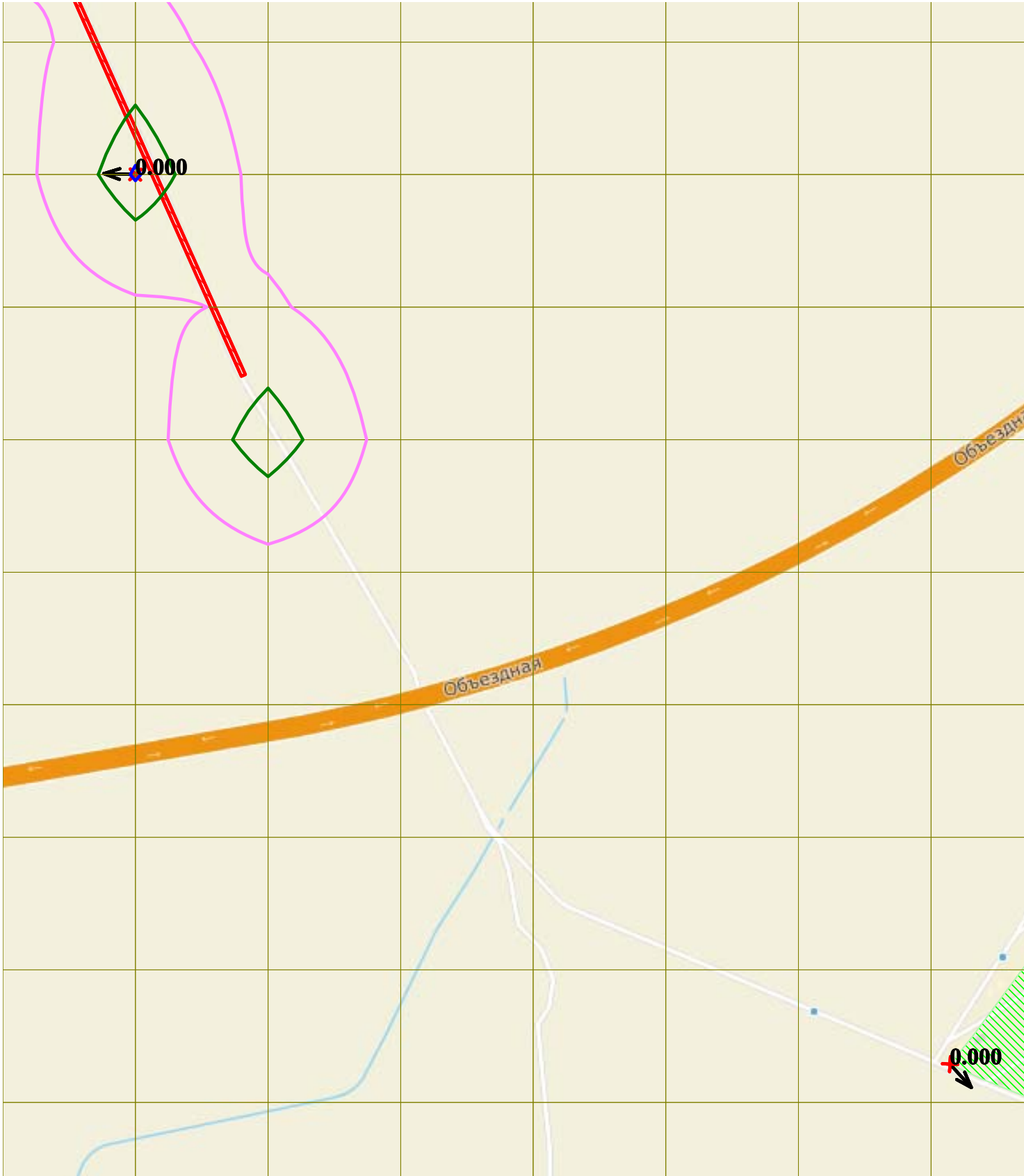
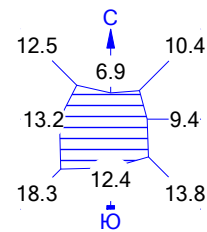
Макс концентрация 0.0774961 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 267° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.001 ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК



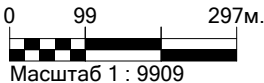
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)



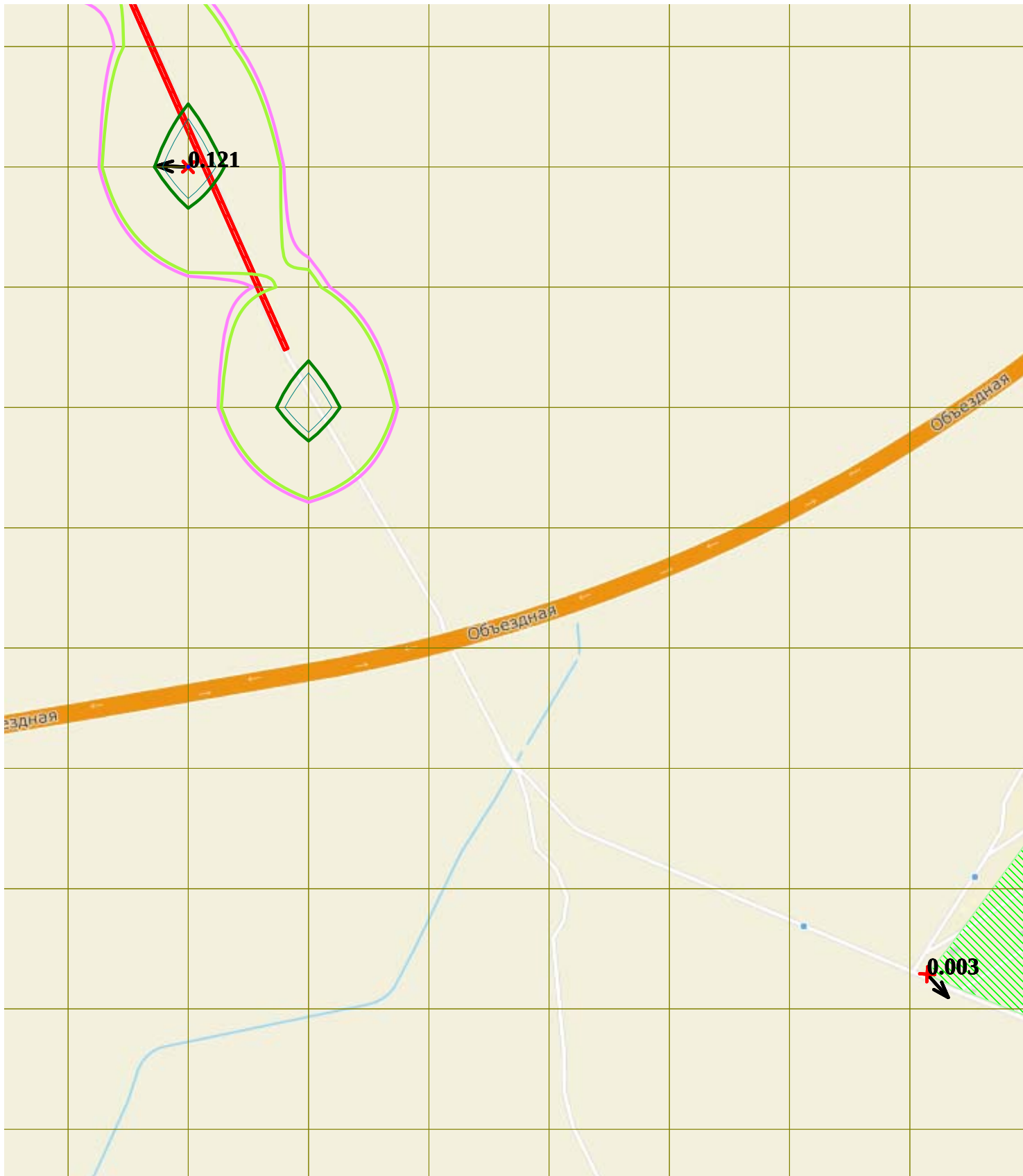
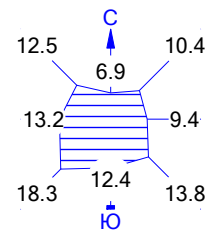
Макс концентрация 0.0003332 ПДК достигается в точке $x = 250$ $y = -250$
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.000 ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.000 ПДК



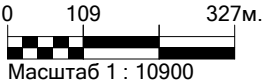
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересече



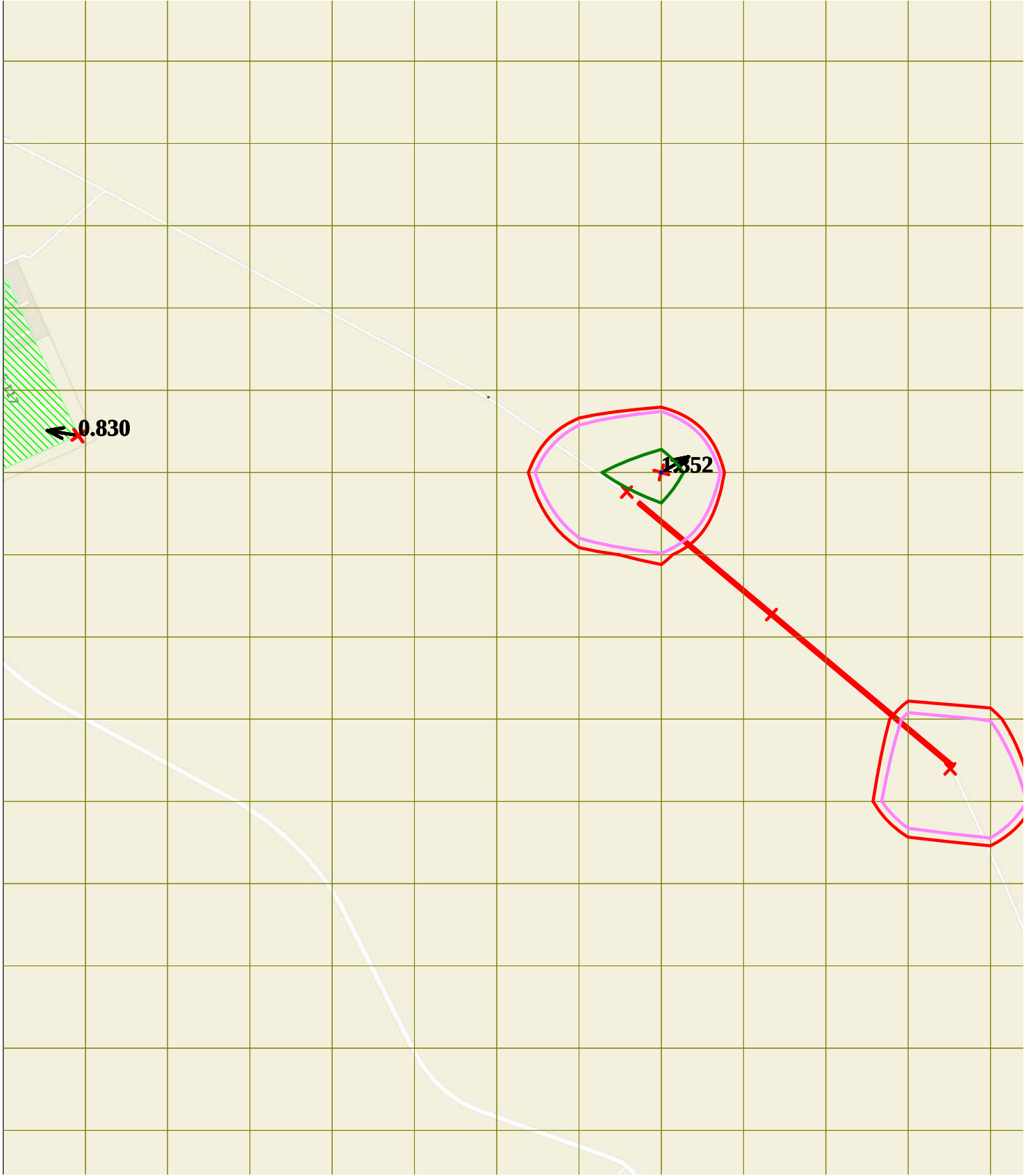
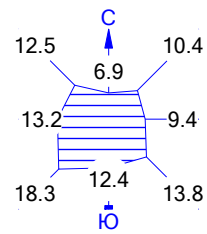
Макс концентрация 0.1213735 ПДК достигается в точке $x=250$ $y=-250$
При опасном направлении 92° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.001 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.093 ПДК



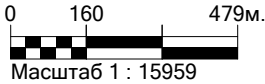
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0301 Азота (IV) диоксид (4)



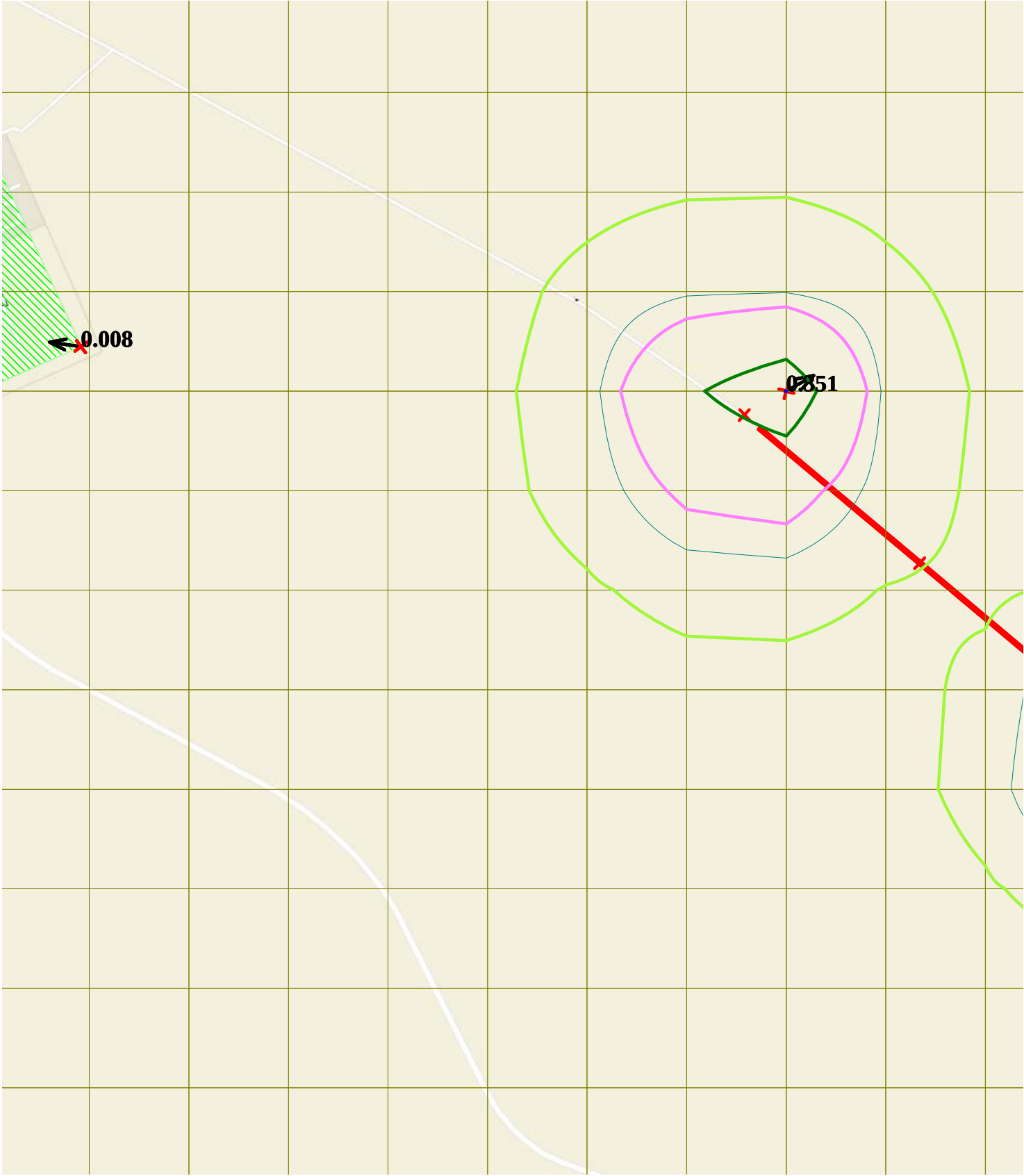
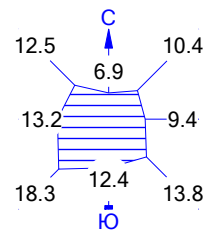
Макс концентрация 1.3517106 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 1000$
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 1.37 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.819 ПДК
- 1.000 ПДК
- 1.023 ПДК
- 1.228 ПДК



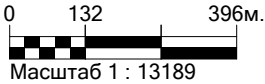
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0304 Азот (II) оксид (6)



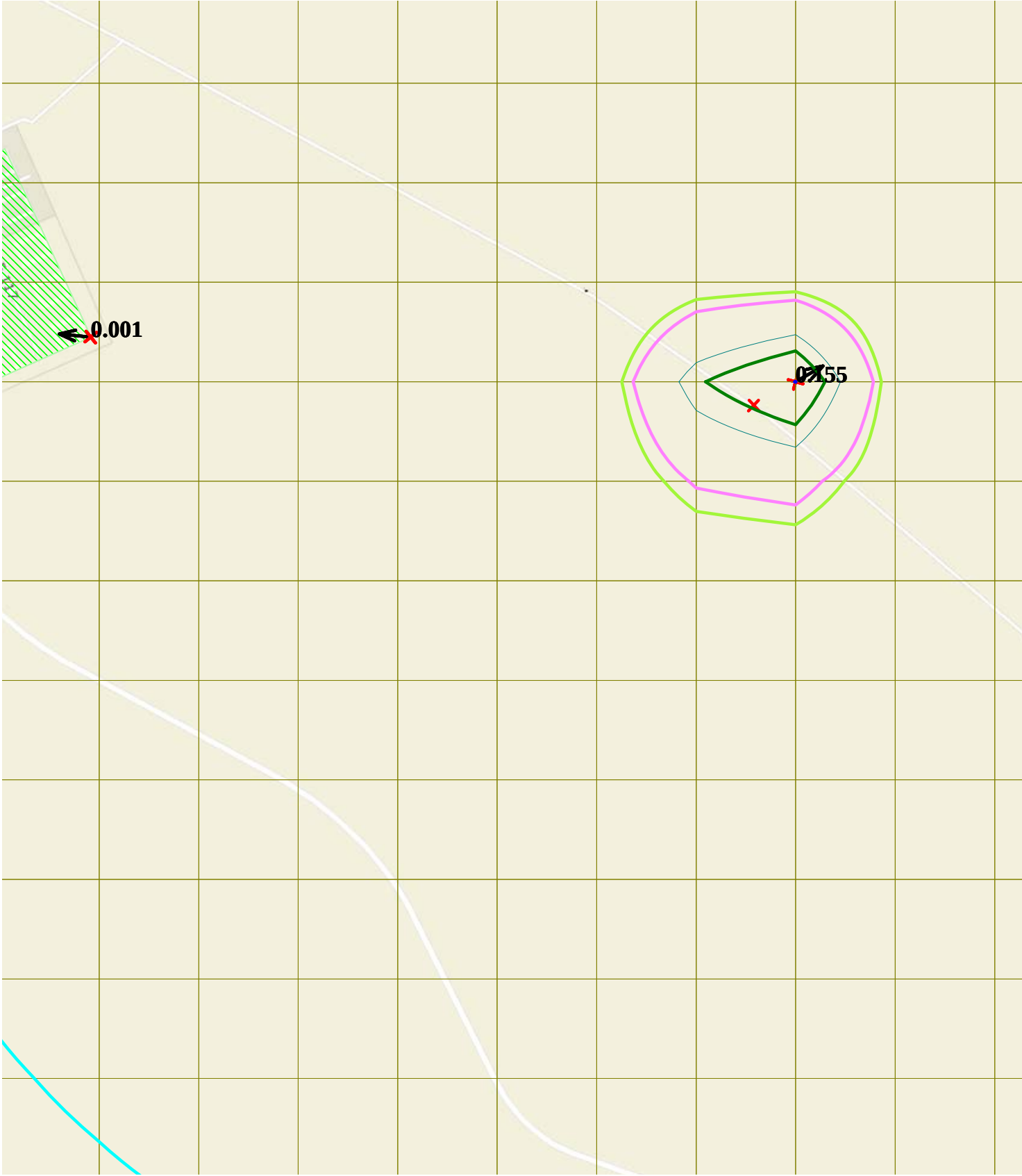
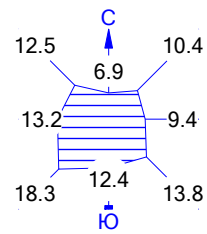
Макс концентрация 0.3508566 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 1000$
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 3.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.003 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.136 ПДК



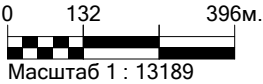
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0328 Углерод (583)



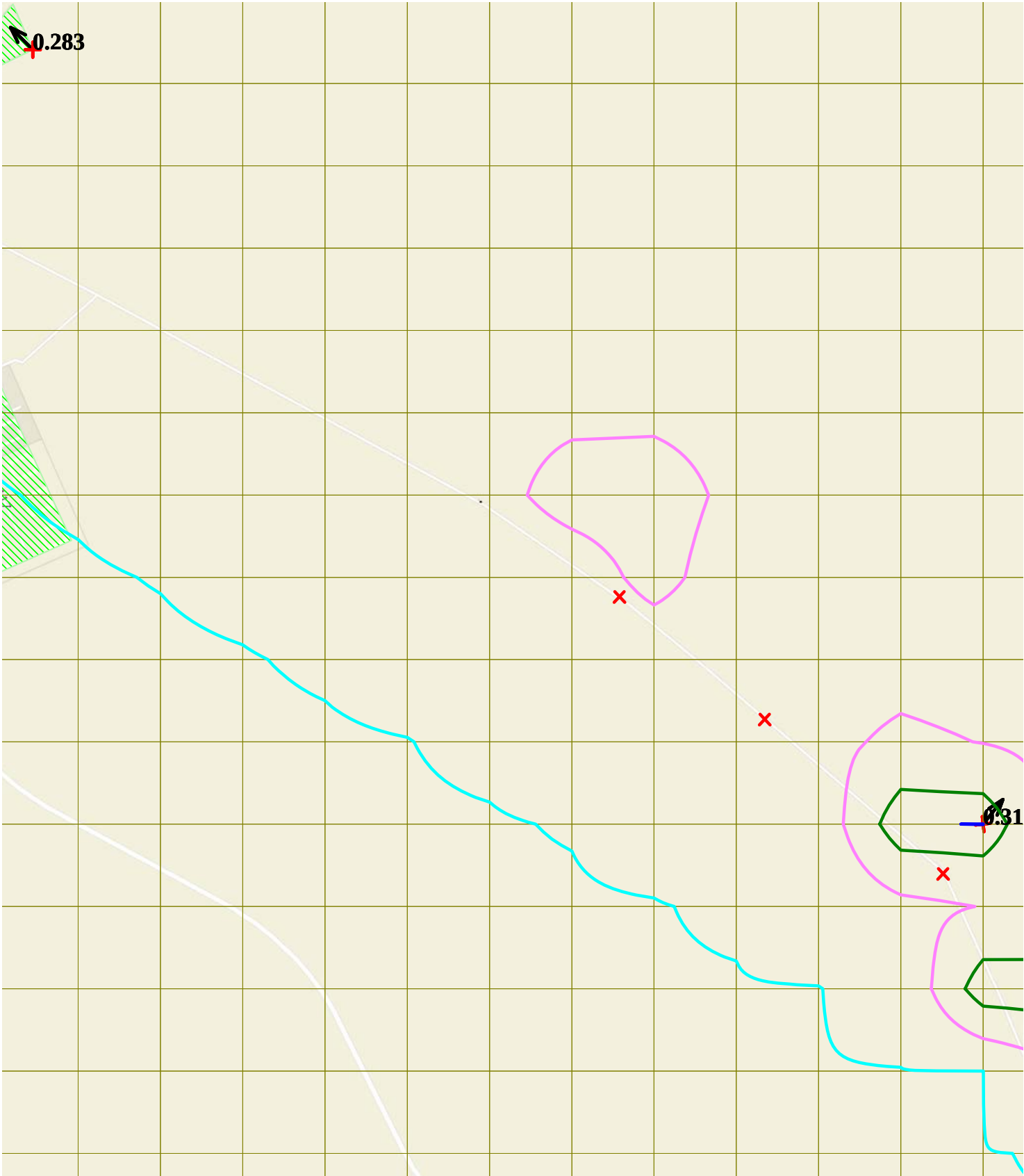
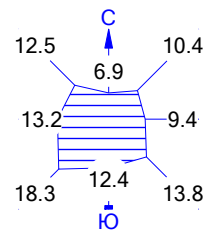
Макс концентрация 0.1547253 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 1000$
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.001 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК



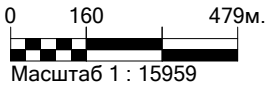
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0330 Сера диоксид (516)



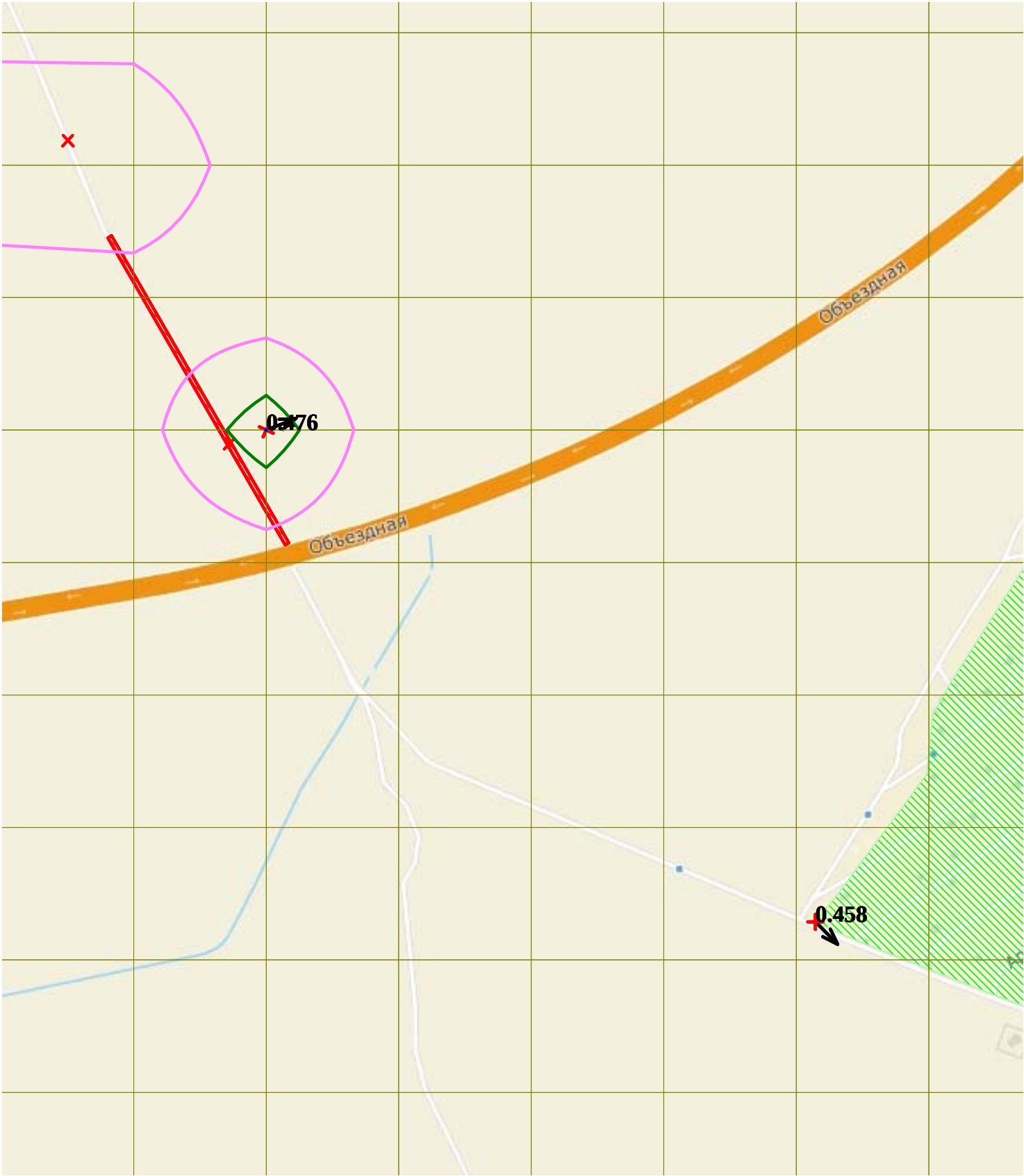
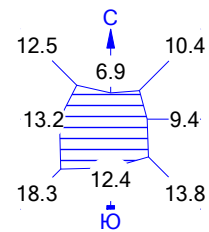
Макс концентрация 0.3147934 ПДК достигается в точке $x = 250$ $y = 250$
При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.282 ПДК
- 0.295 ПДК
- 0.307 ПДК
- 0.315 ПДК



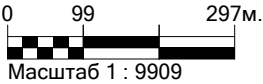
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0337 Углерод оксид (584)



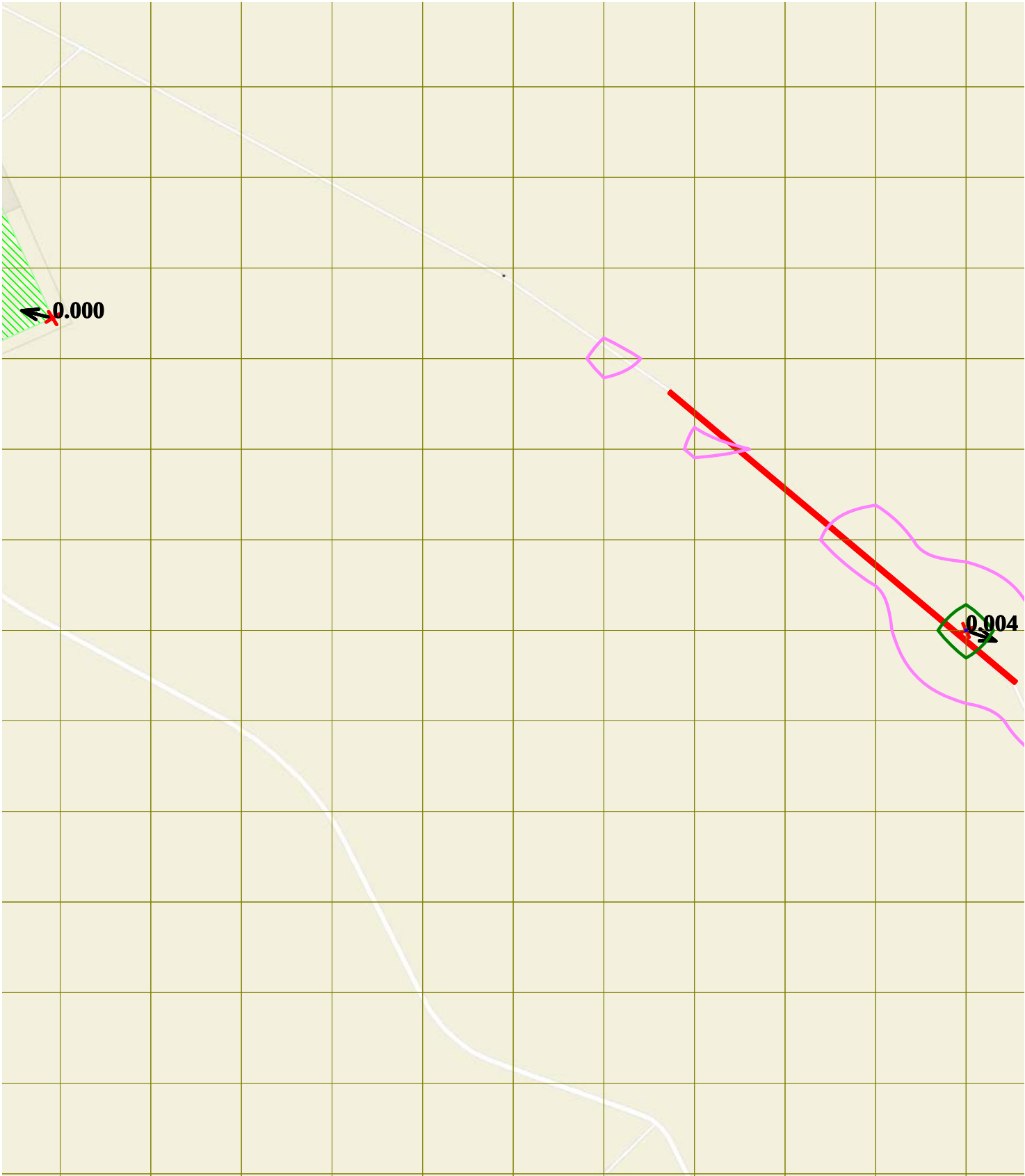
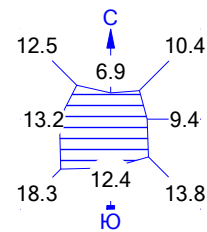
Макс концентрация 0.4763789 ПДК достигается в точке $x = 750$ $y = -1000$
При опасном направлении 249° и опасной скорости ветра 0.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.457 ПДК
- 0.464 ПДК
- 0.472 ПДК
- 0.476 ПДК



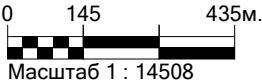
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на



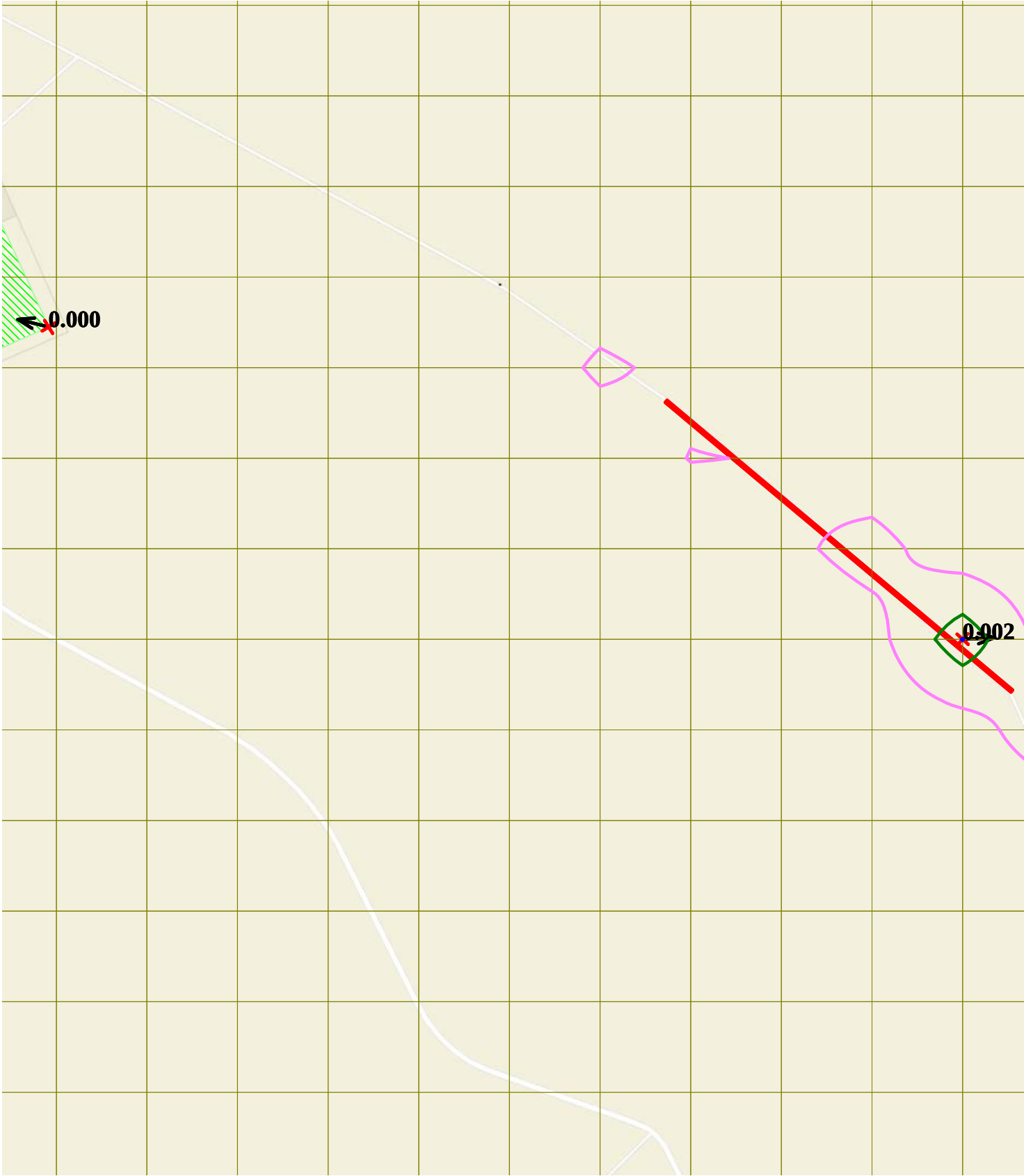
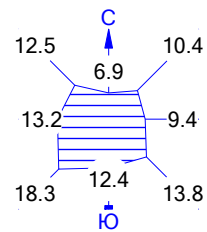
Макс концентрация 0.0043907 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.000 ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.003 ПДК
- 0.004 ПДК



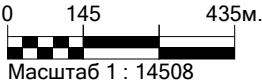
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми



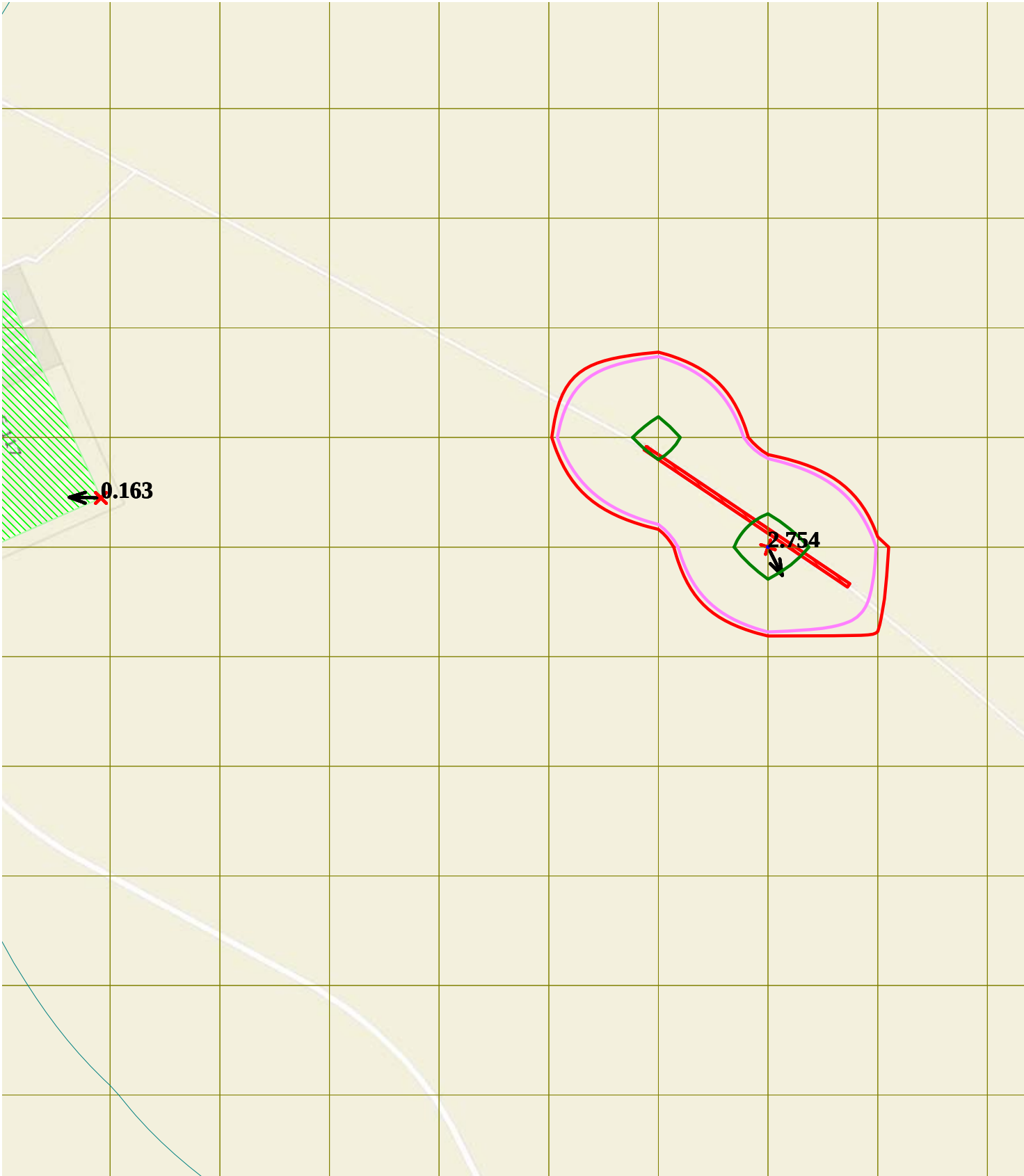
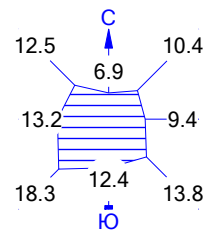
Макс концентрация 0.0015036 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=250$
При опасном направлении 267° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.000 ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.001 ПДК



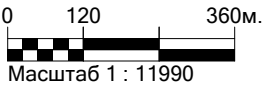
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



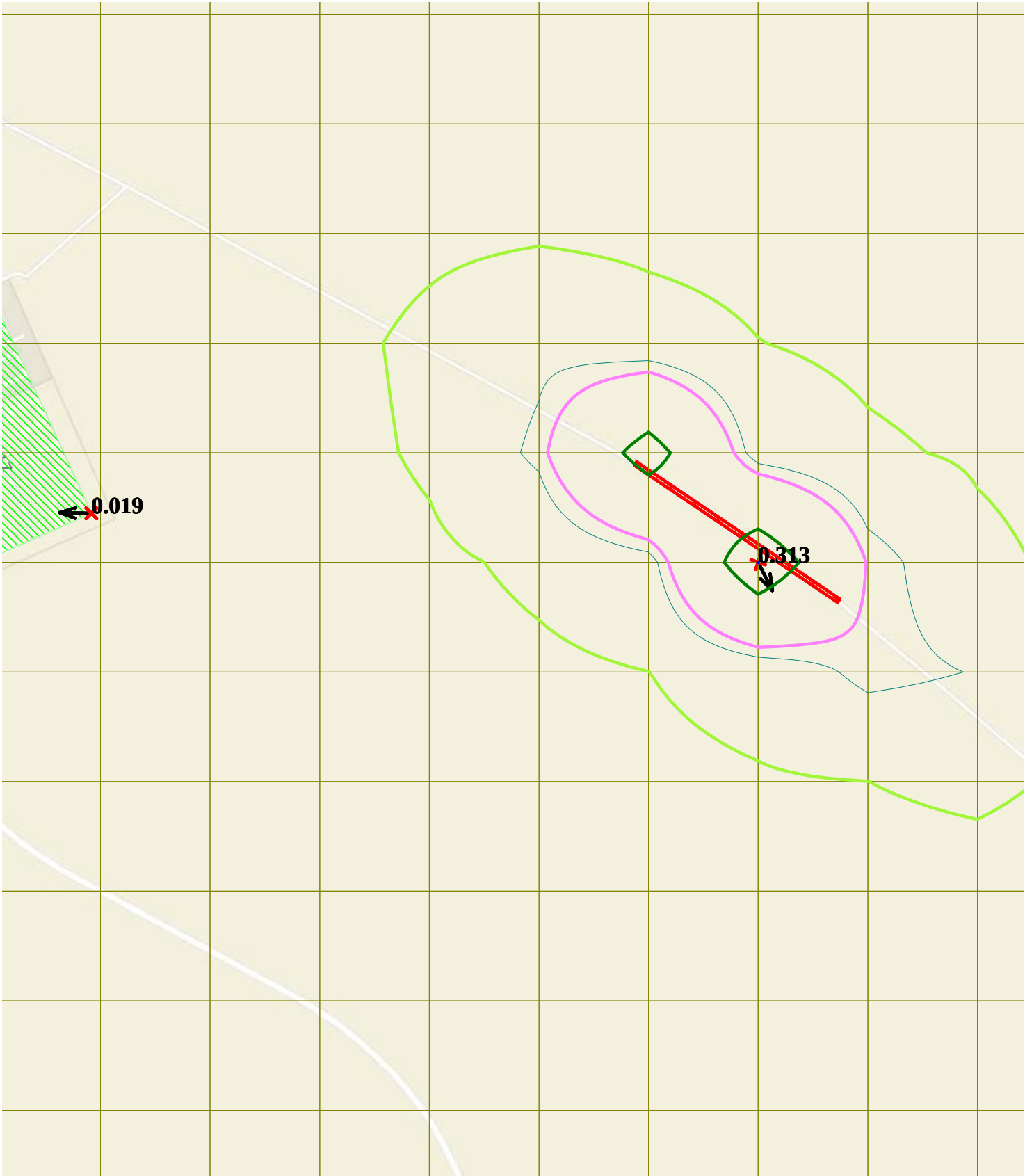
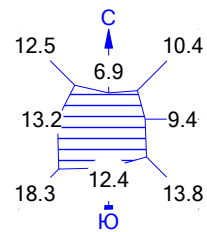
Макс концентрация 2.7536986 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК

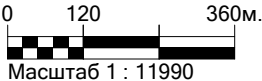


Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0621 Метилбензол (349)

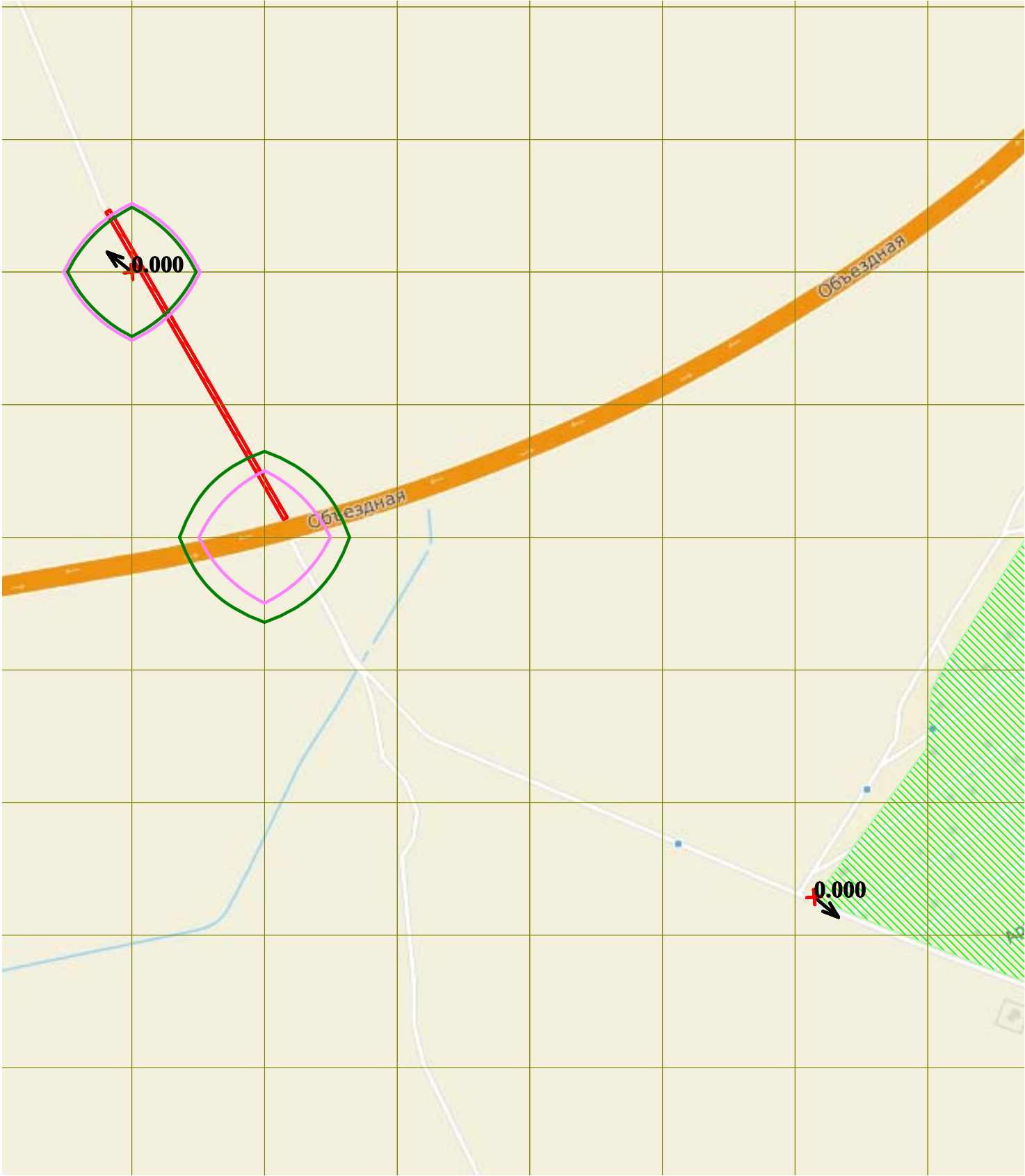
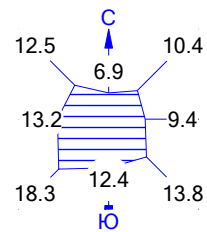


Макс концентрация 0.3127306 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
0.004 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.122 ПДК

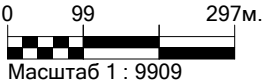


Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0827 Хлорэтилен (646)

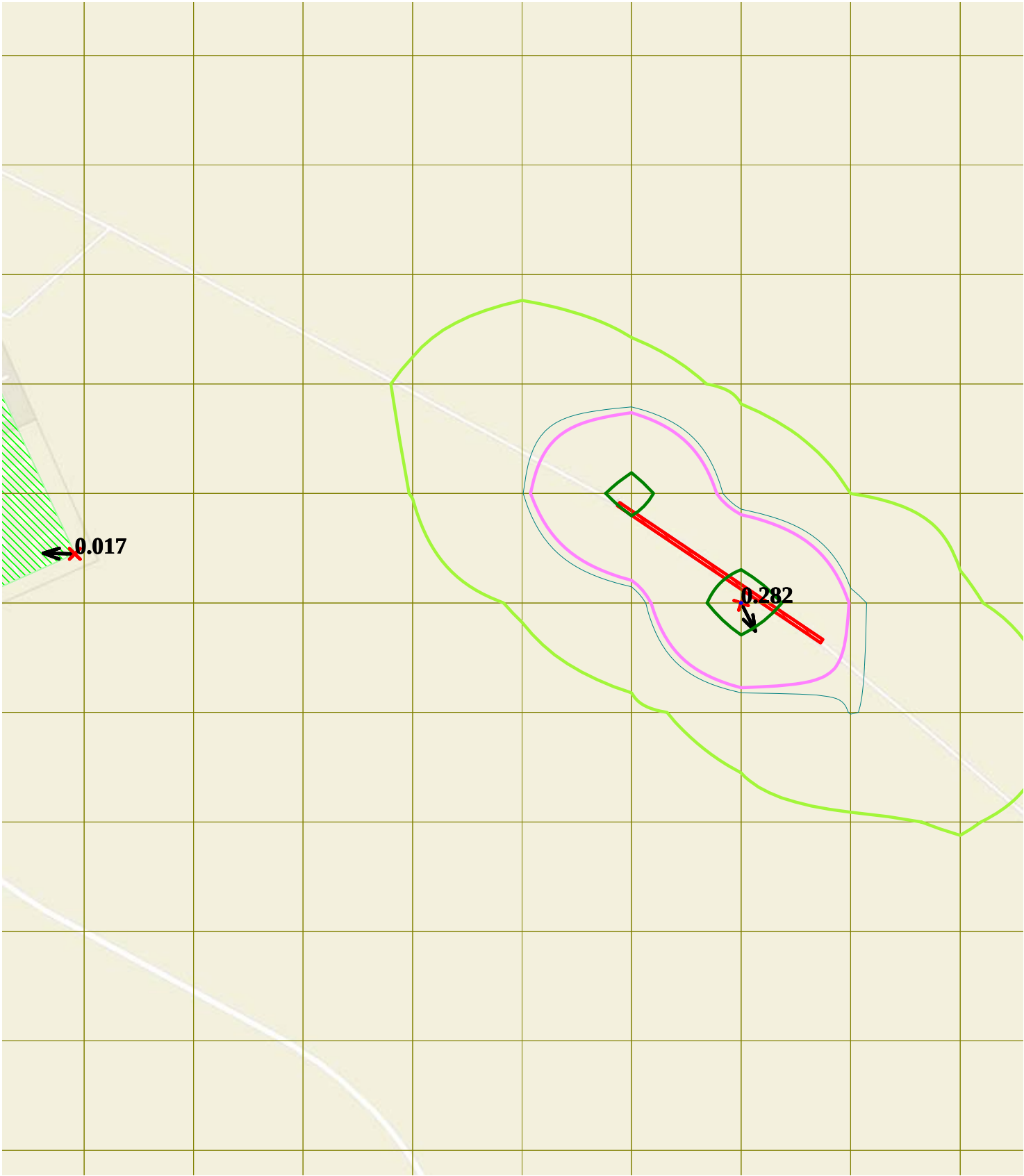
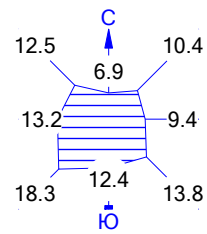


Макс концентрация 1.6E-6 ПДК достигается в точке x= 500 y= -750
При опасном направлении 129° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
0.000 ПДК
0.000 ПДК



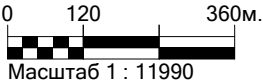
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
1042 Бутан-1-ол (102)



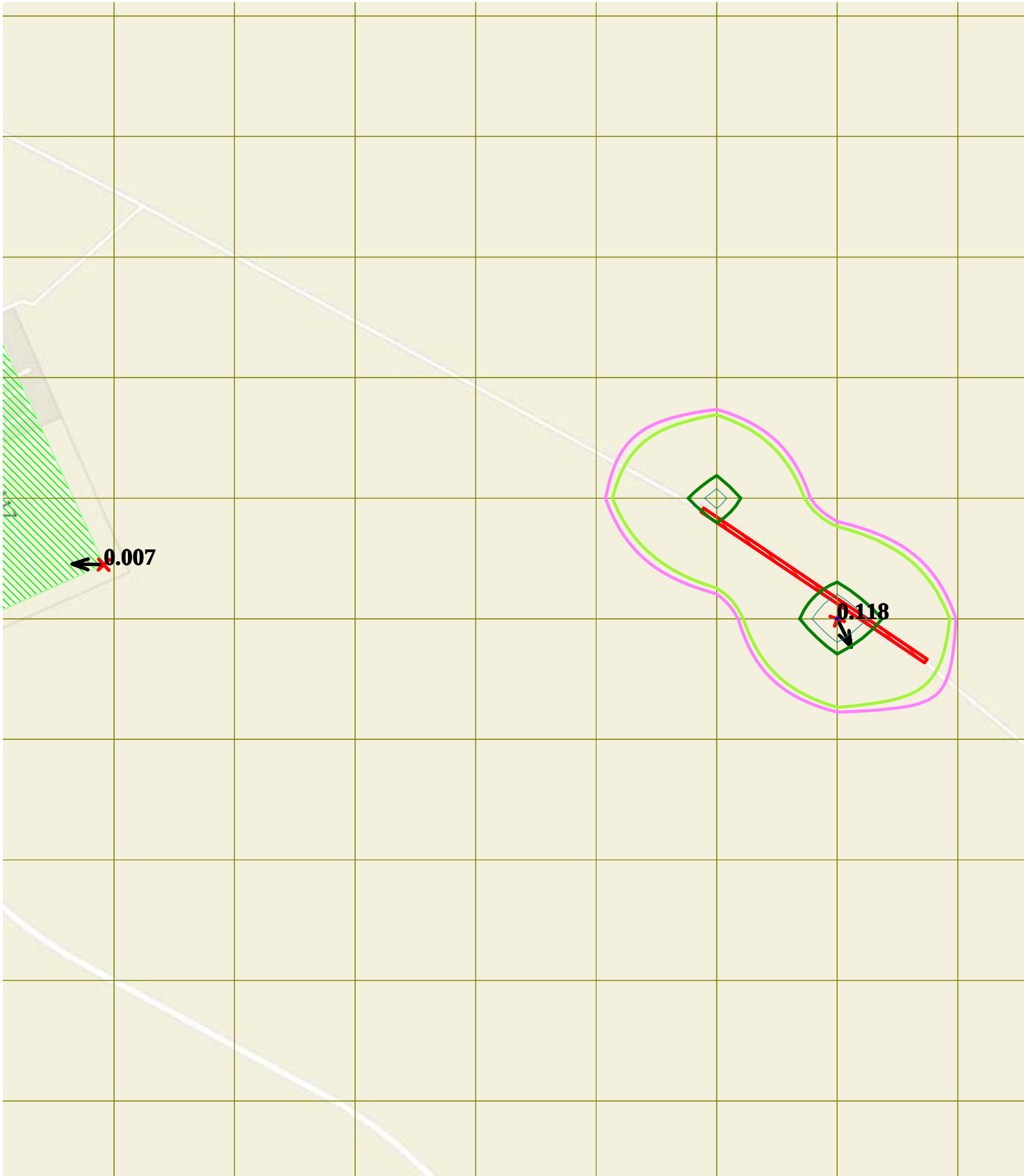
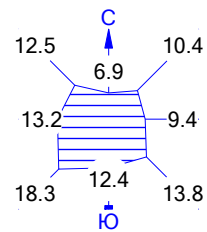
Макс концентрация 0.2821741 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.004 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.110 ПДК



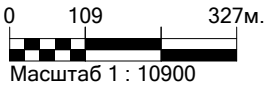
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
1119 2-Этоксиэтанол (1497*)



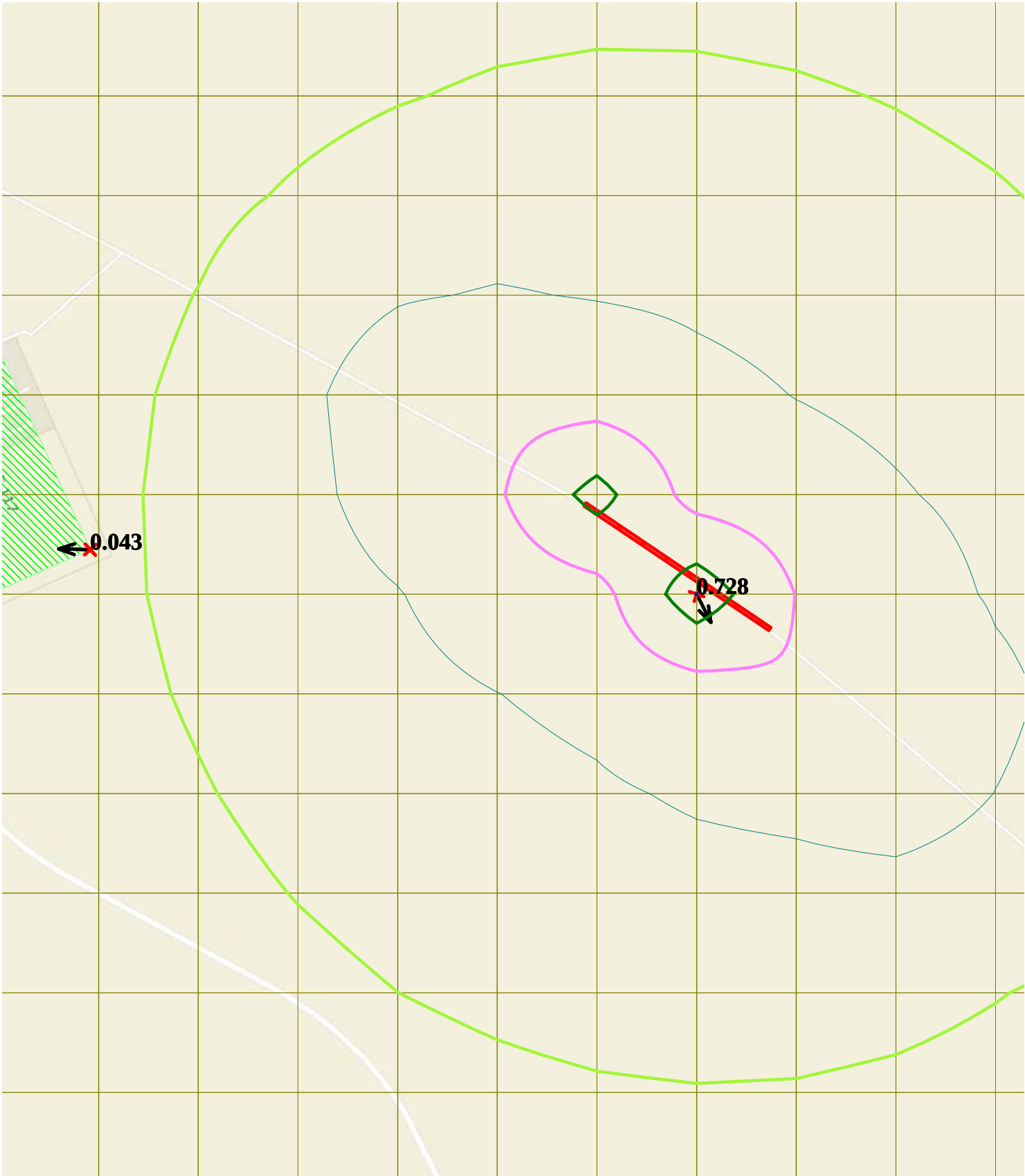
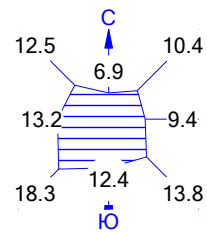
Макс концентрация 0.1182972 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.001 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.091 ПДК



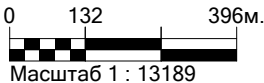
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
1210 Бутилацетат (110)



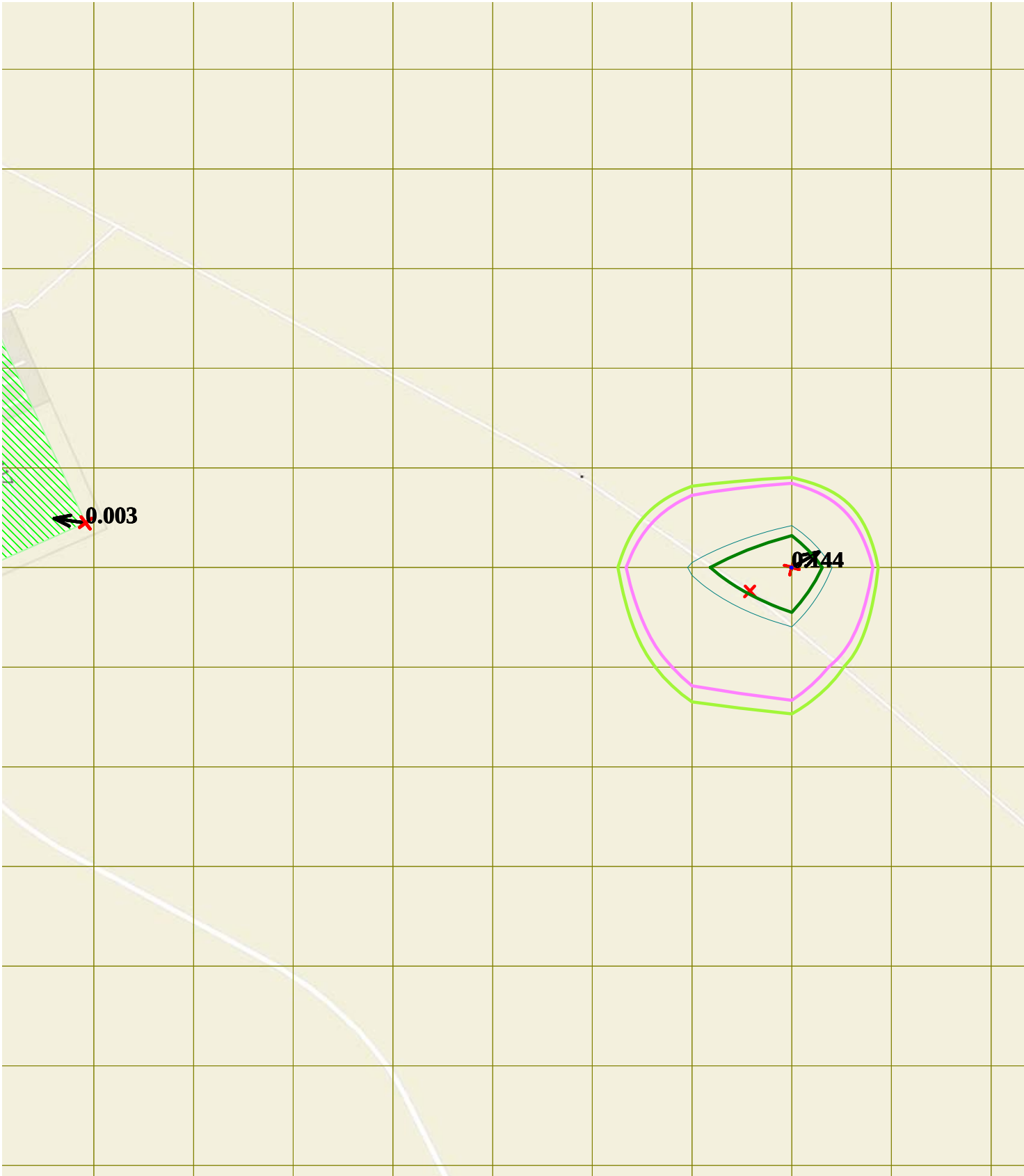
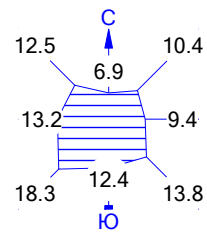
Макс концентрация 0.7283525 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.009 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.285 ПДК

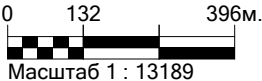


Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
1301 Проп-2-ен-1-аль (474)

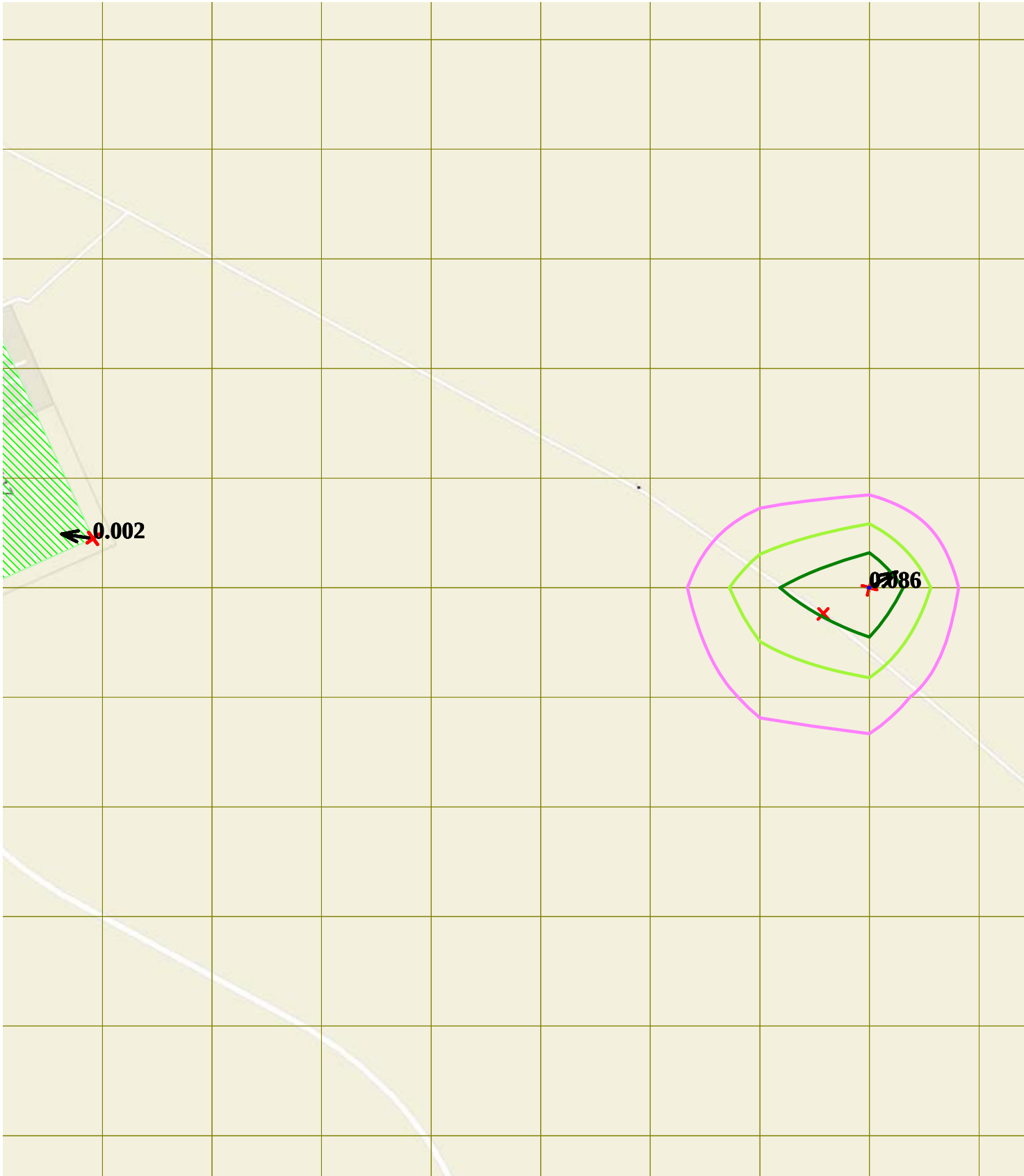
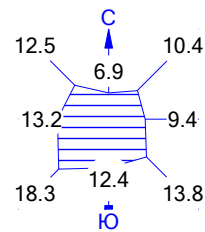


Макс концентрация 0.1438733 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 1000$
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 3.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
0.001 ПДК
0.050 ПДК
0.056 ПДК
0.100 ПДК



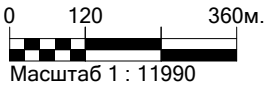
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
1325 Формальдегид (609)



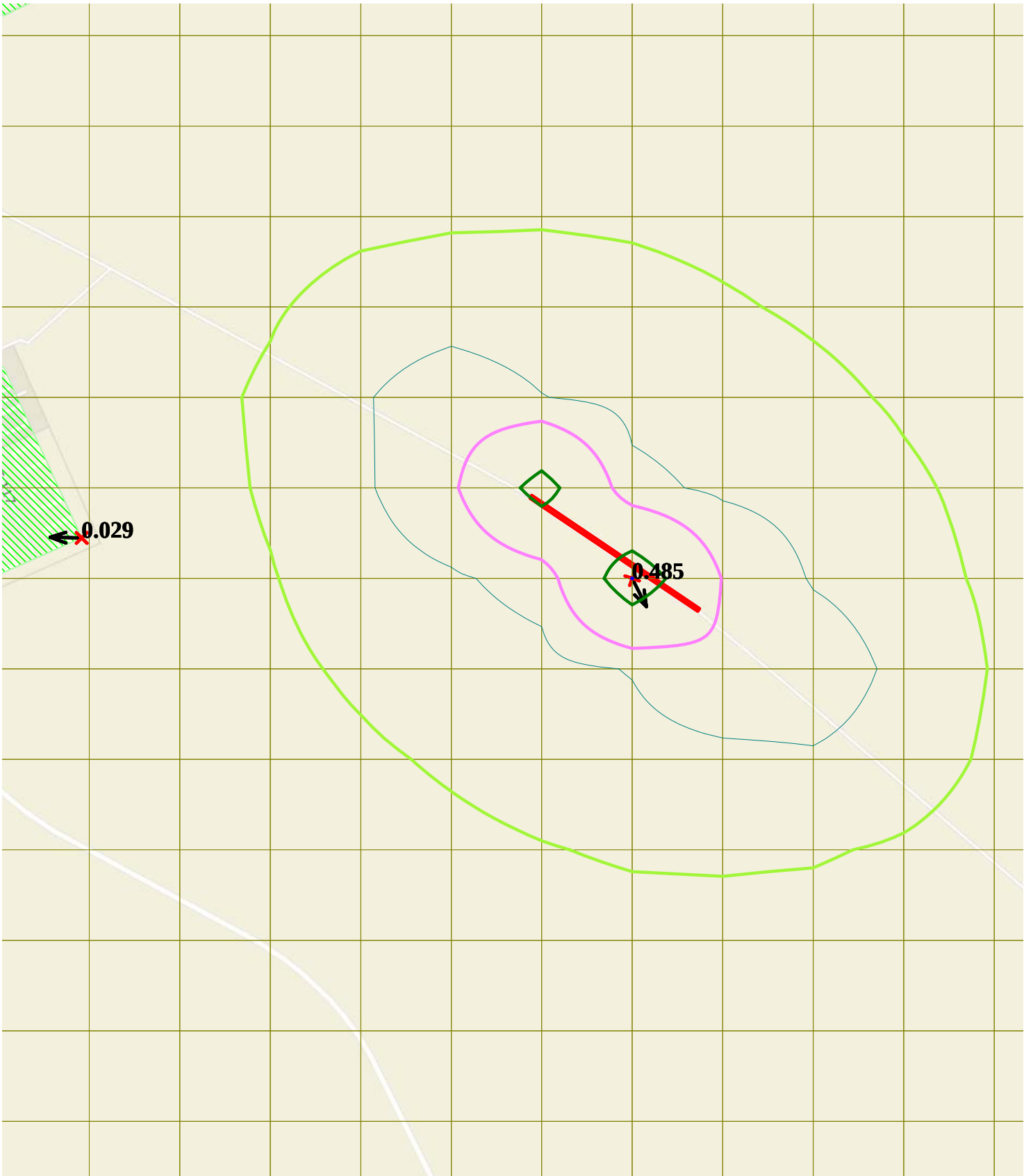
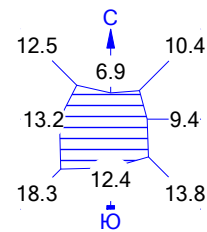
Макс концентрация 0.086324 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 1000$
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 3.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.001 ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.066 ПДК



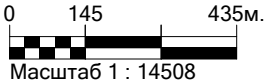
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
1401 Пропан-2-он (470)



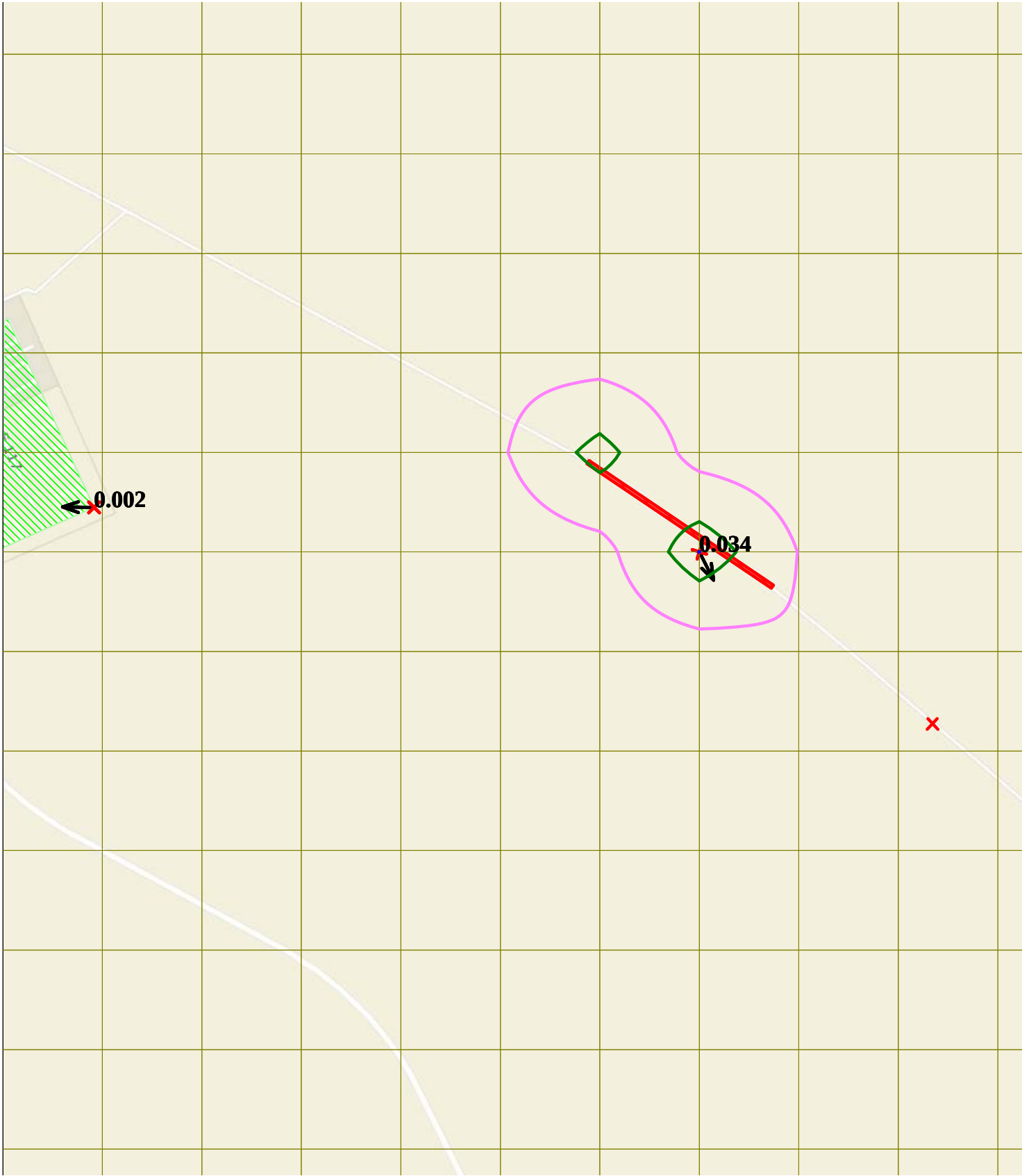
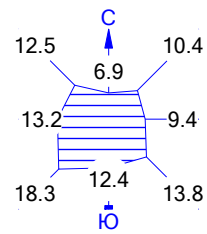
Макс концентрация 0.4852336 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.006 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.190 ПДК



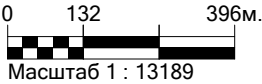
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на



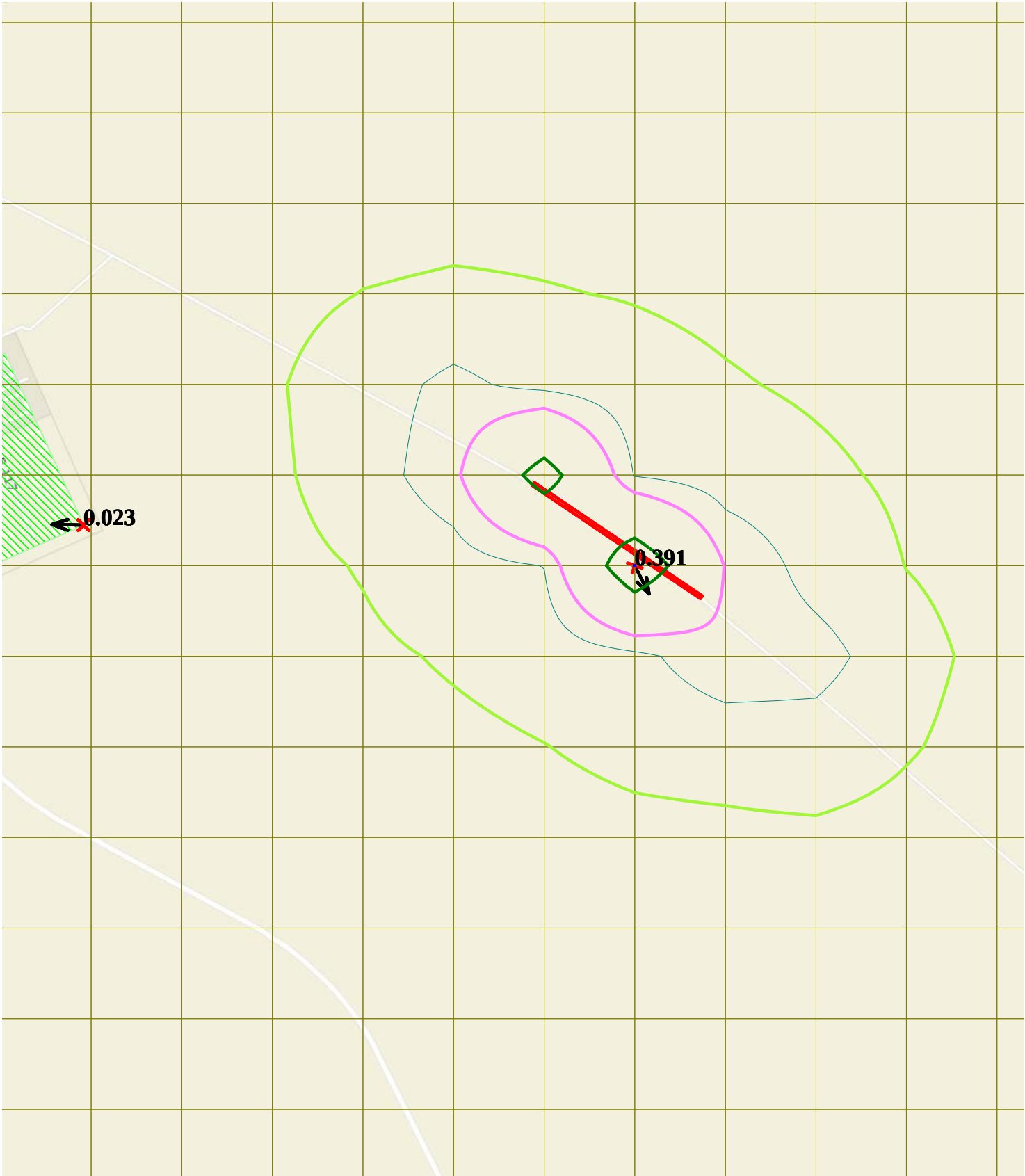
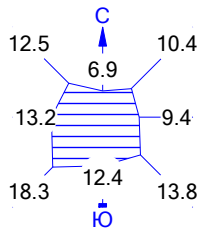
Макс концентрация 0.0338014 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.000 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.034 ПДК



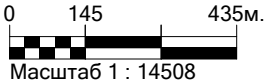
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
2750 Сольвент нефтя (1149*)



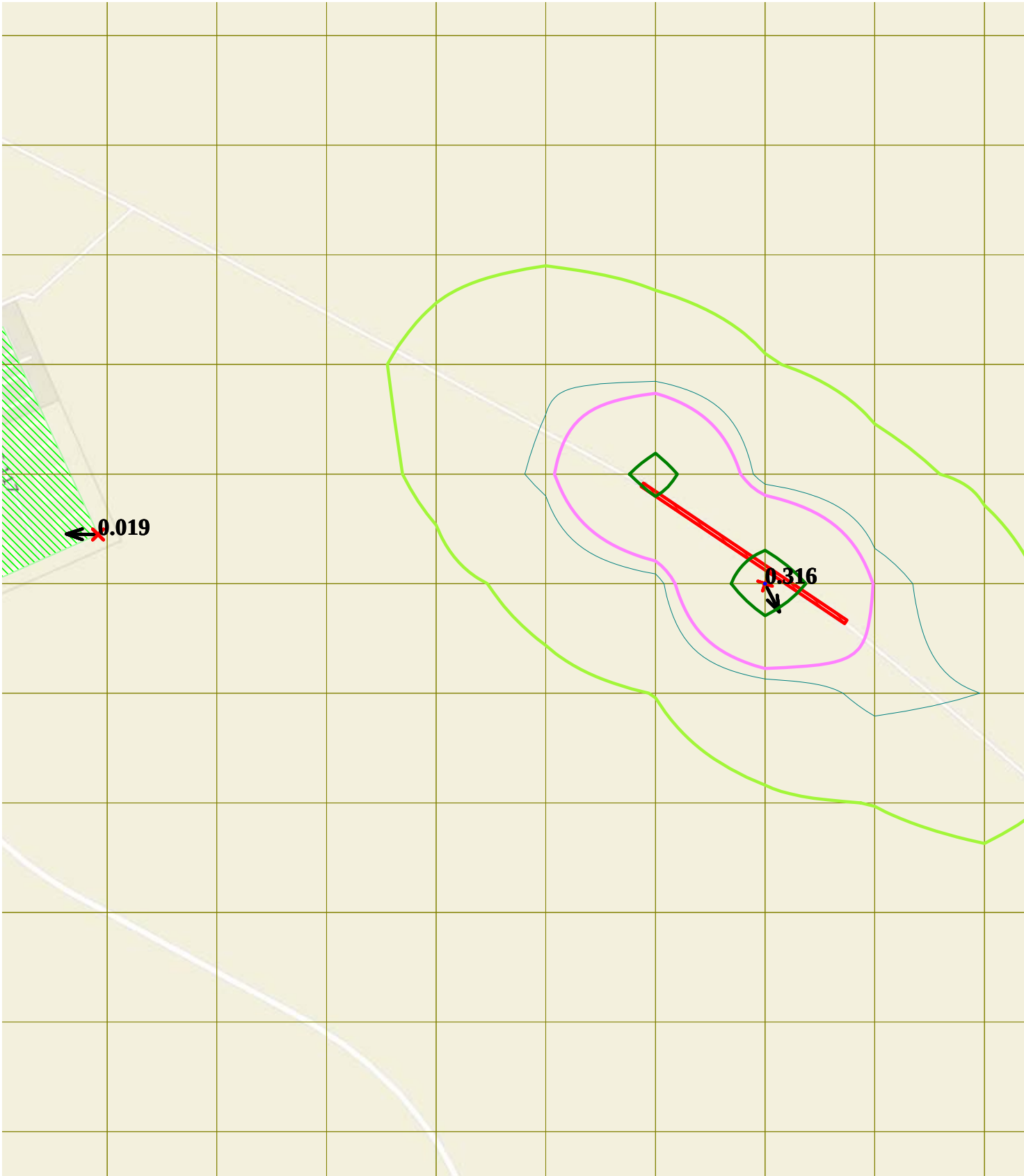
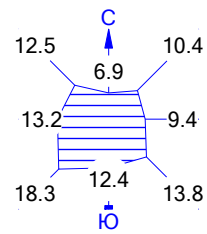
Макс концентрация 0.3914203 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.005 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.153 ПДК



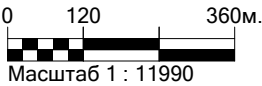
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
2752 Уайт-спирит (1294*)



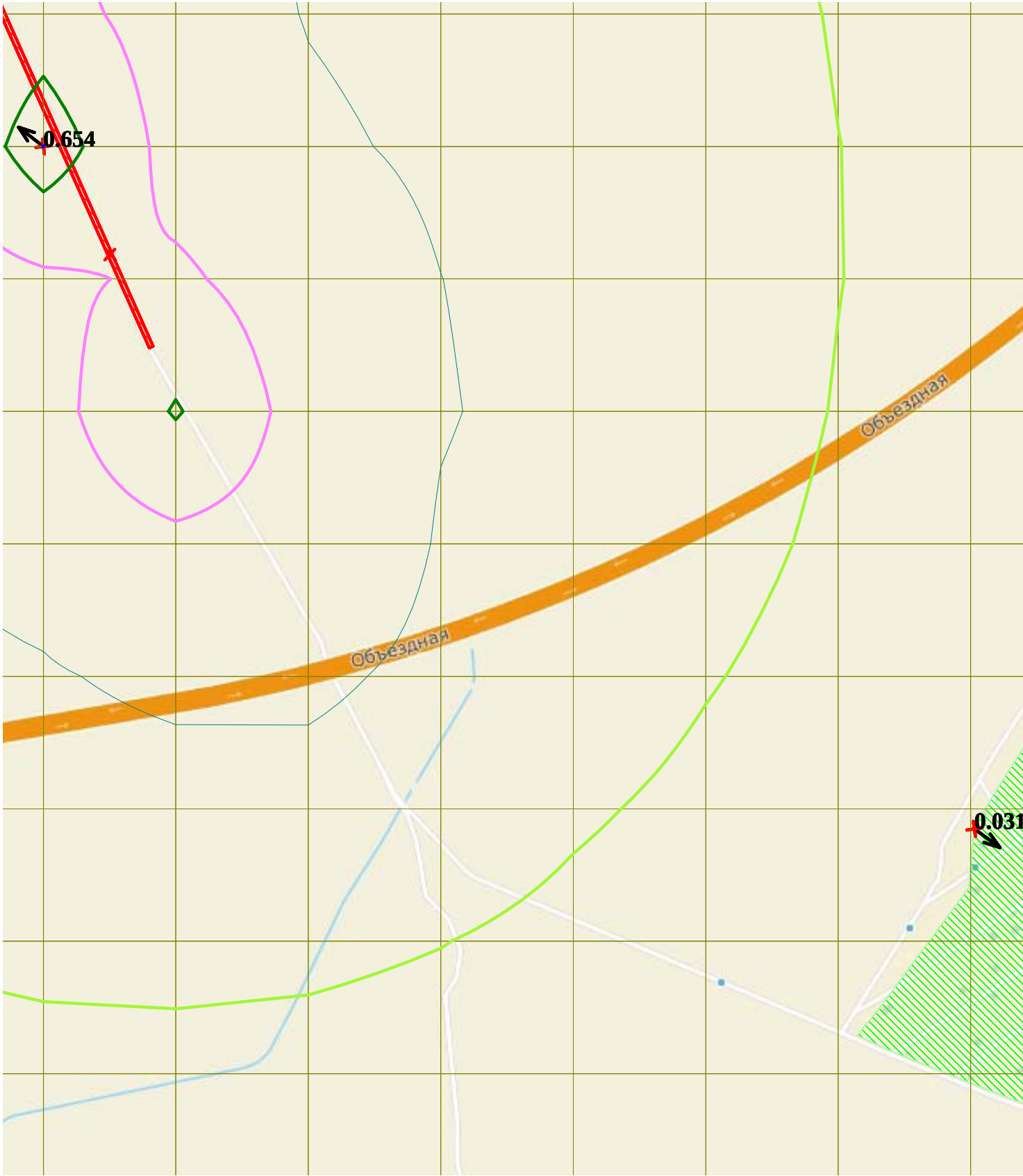
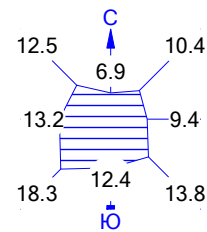
Макс концентрация 0.3163879 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.004 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.124 ПДК



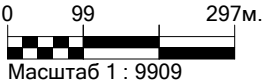
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пр



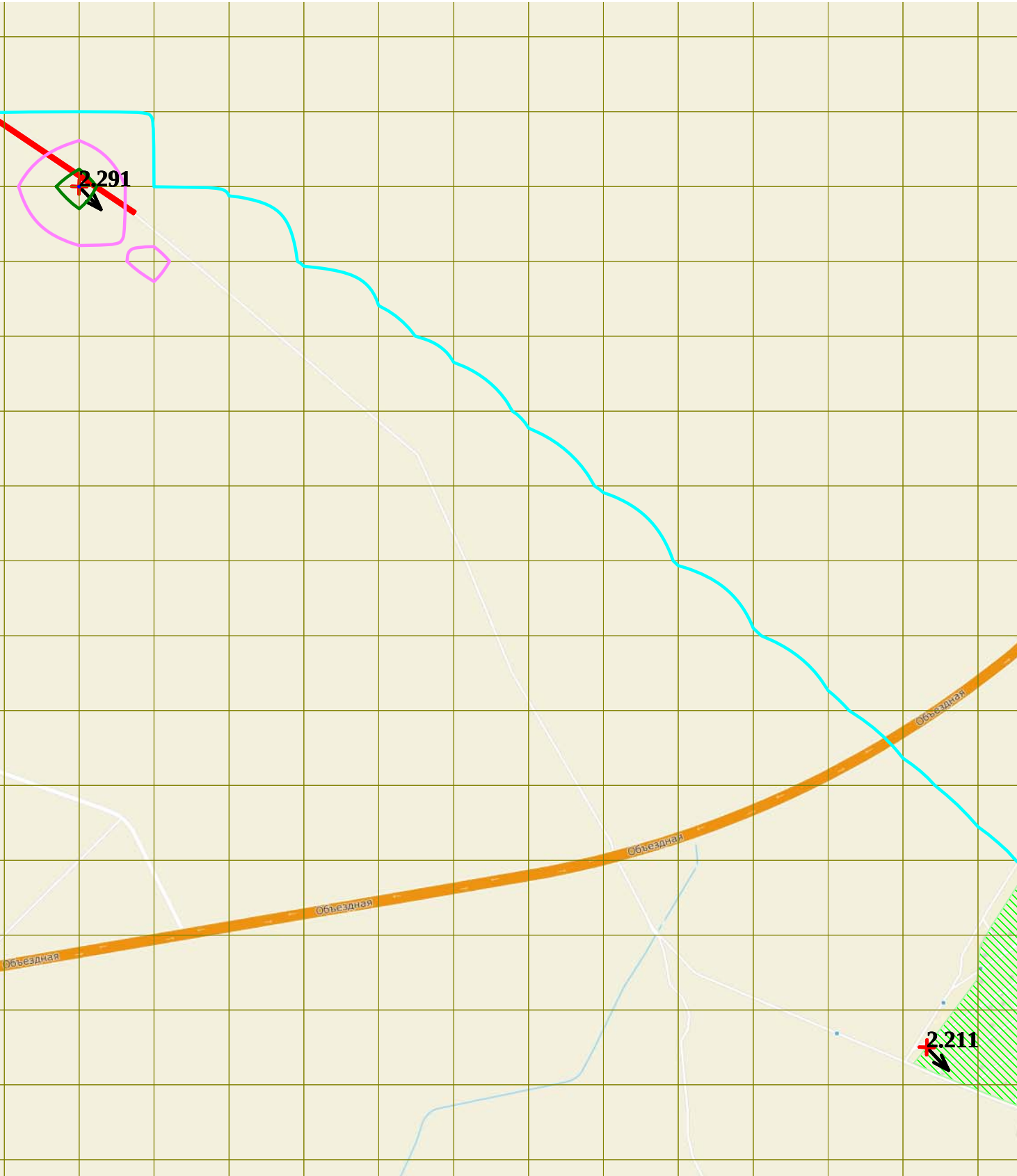
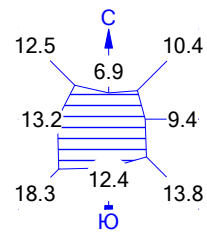
Макс концентрация 0.6543804 ПДК достигается в точке $x=250$ $y=-250$
При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.014 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.260 ПДК

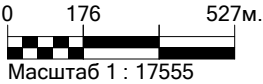


Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
2902 Взвешенные частицы (116)

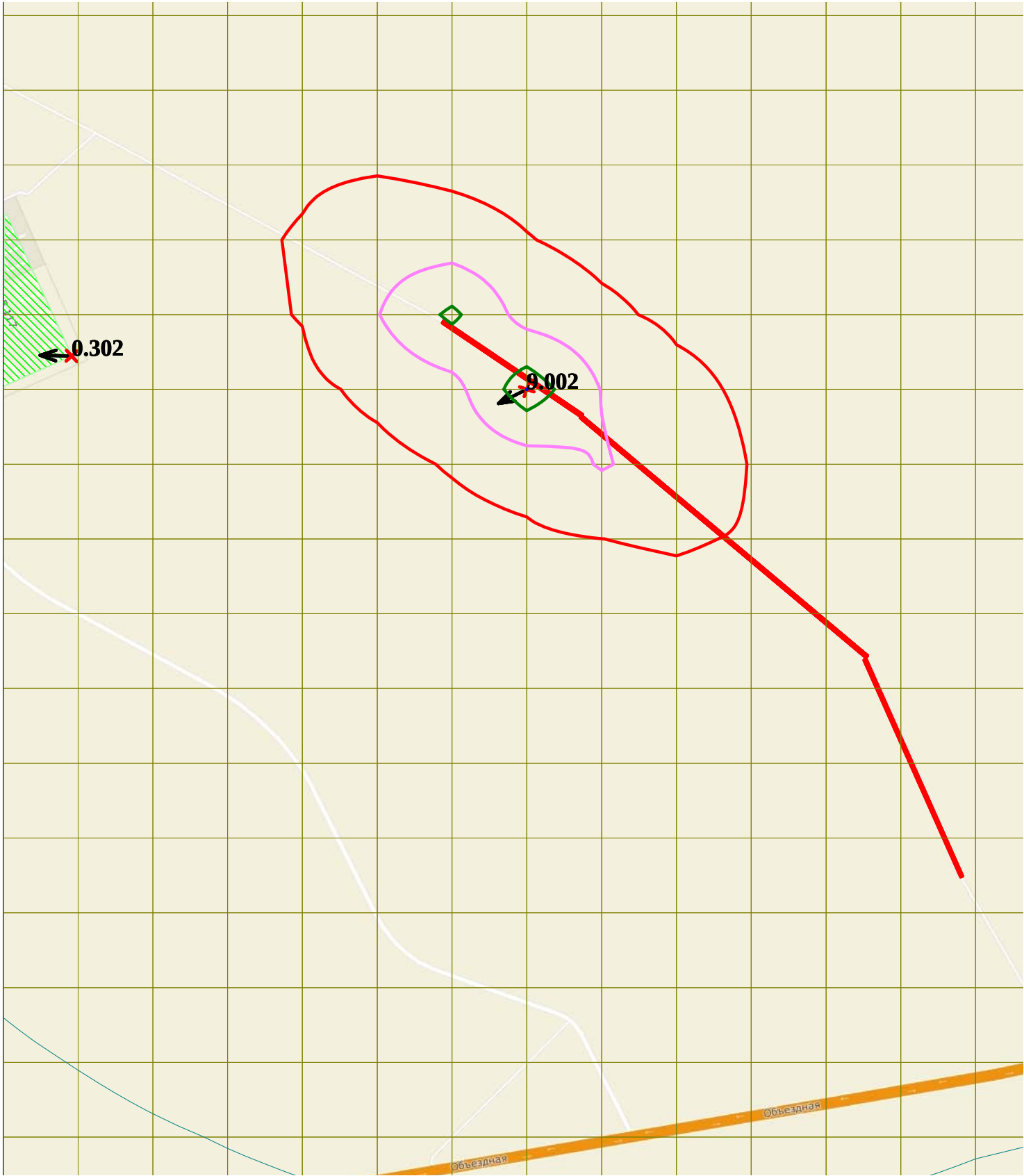
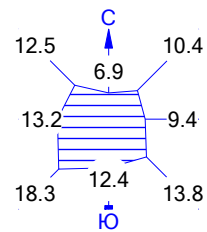


Макс концентрация 2.2908006 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 316° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
2.210 ПДК
2.241 ПДК
2.272 ПДК
2.291 ПДК



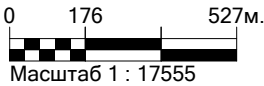
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам



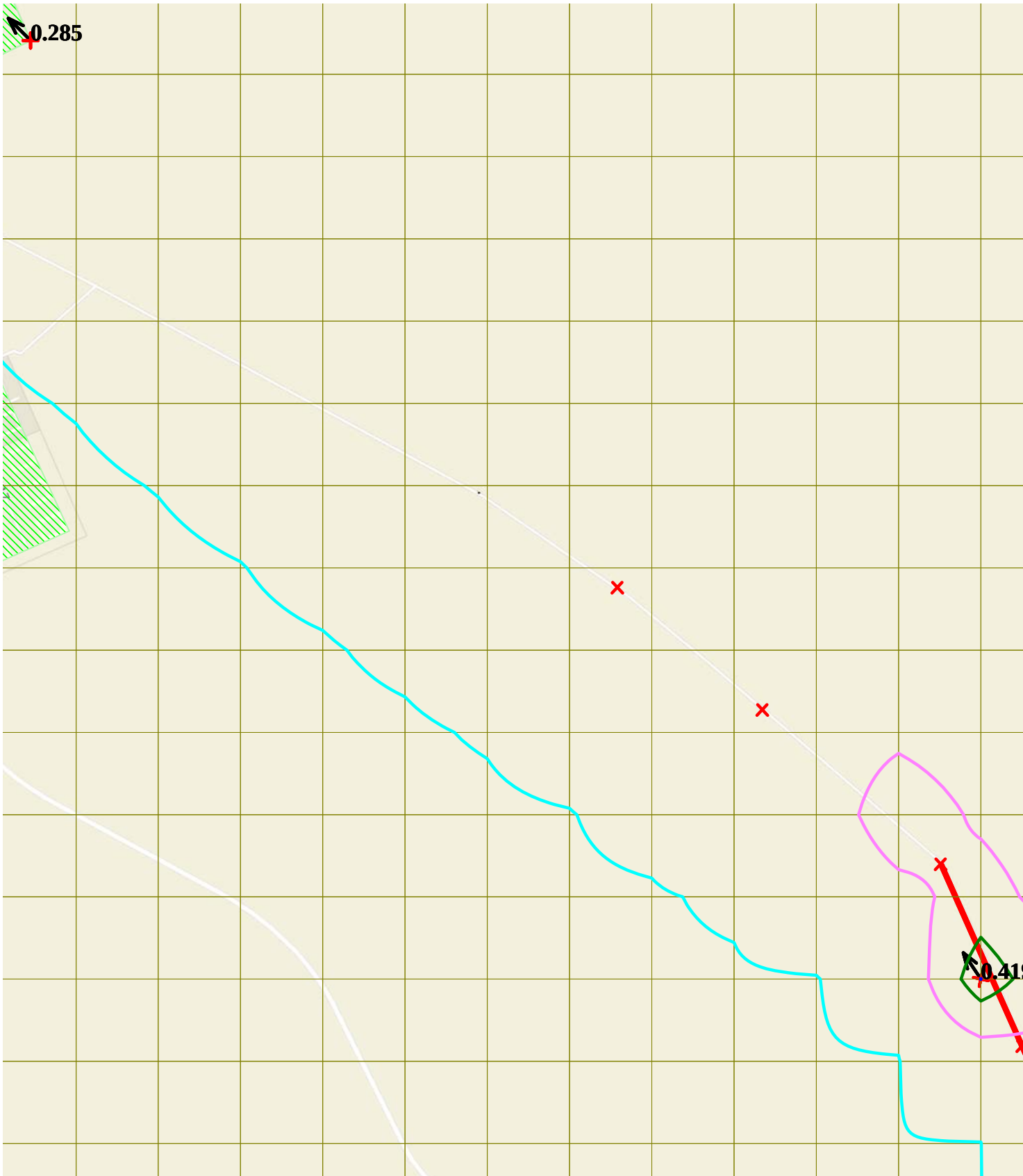
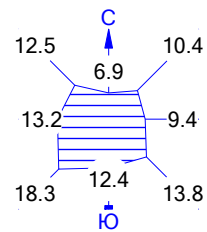
Макс концентрация 9.0020113 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК



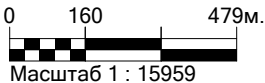
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
__27 0184+0330



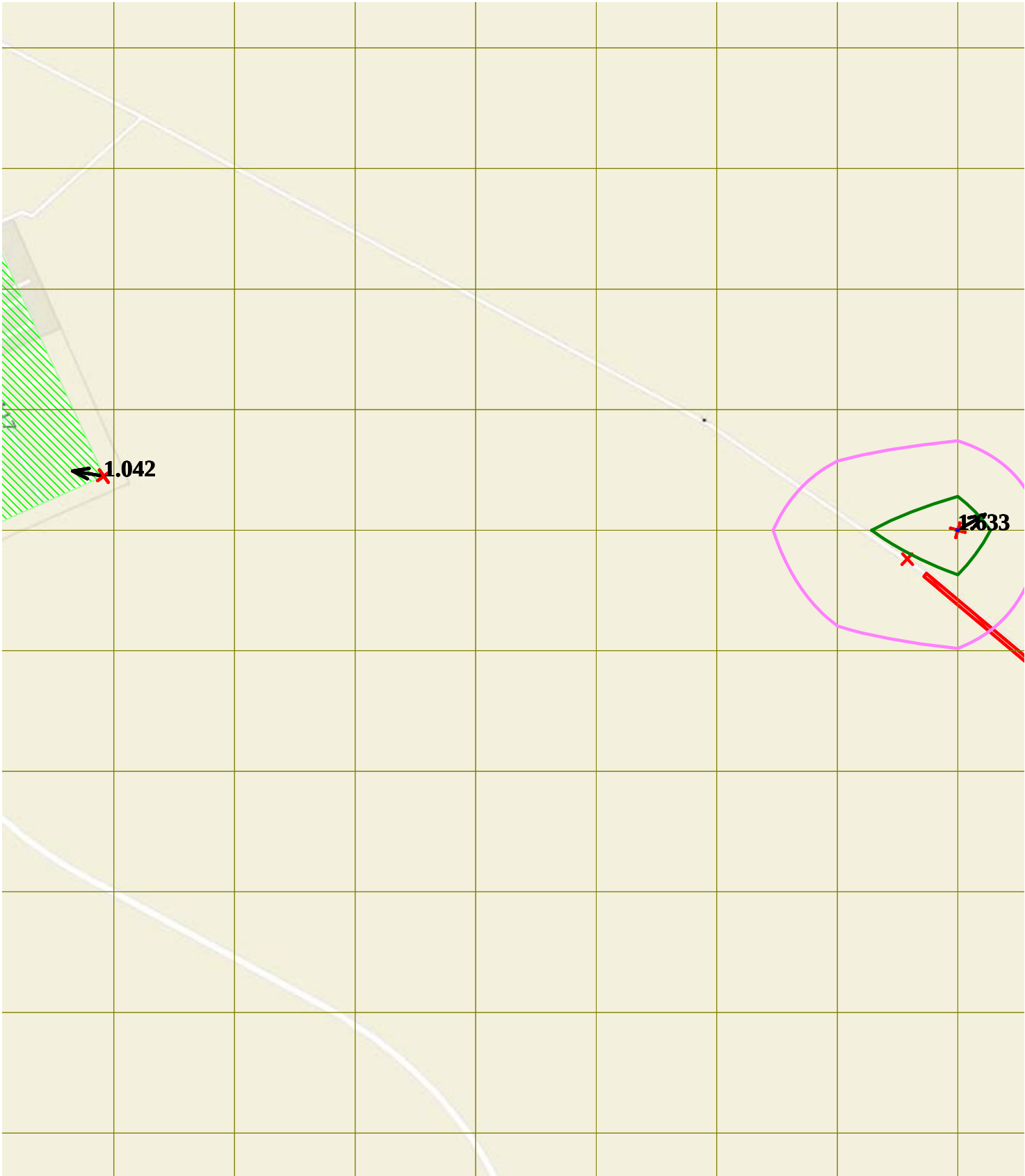
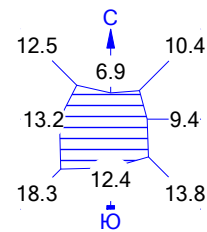
Макс концентрация 0.4189807 ПДК достигается в точке $x=250$ $y=-250$
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.282 ПДК
- 0.335 ПДК
- 0.387 ПДК
- 0.419 ПДК



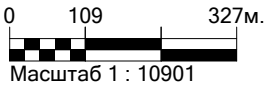
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
__31 0301+0330



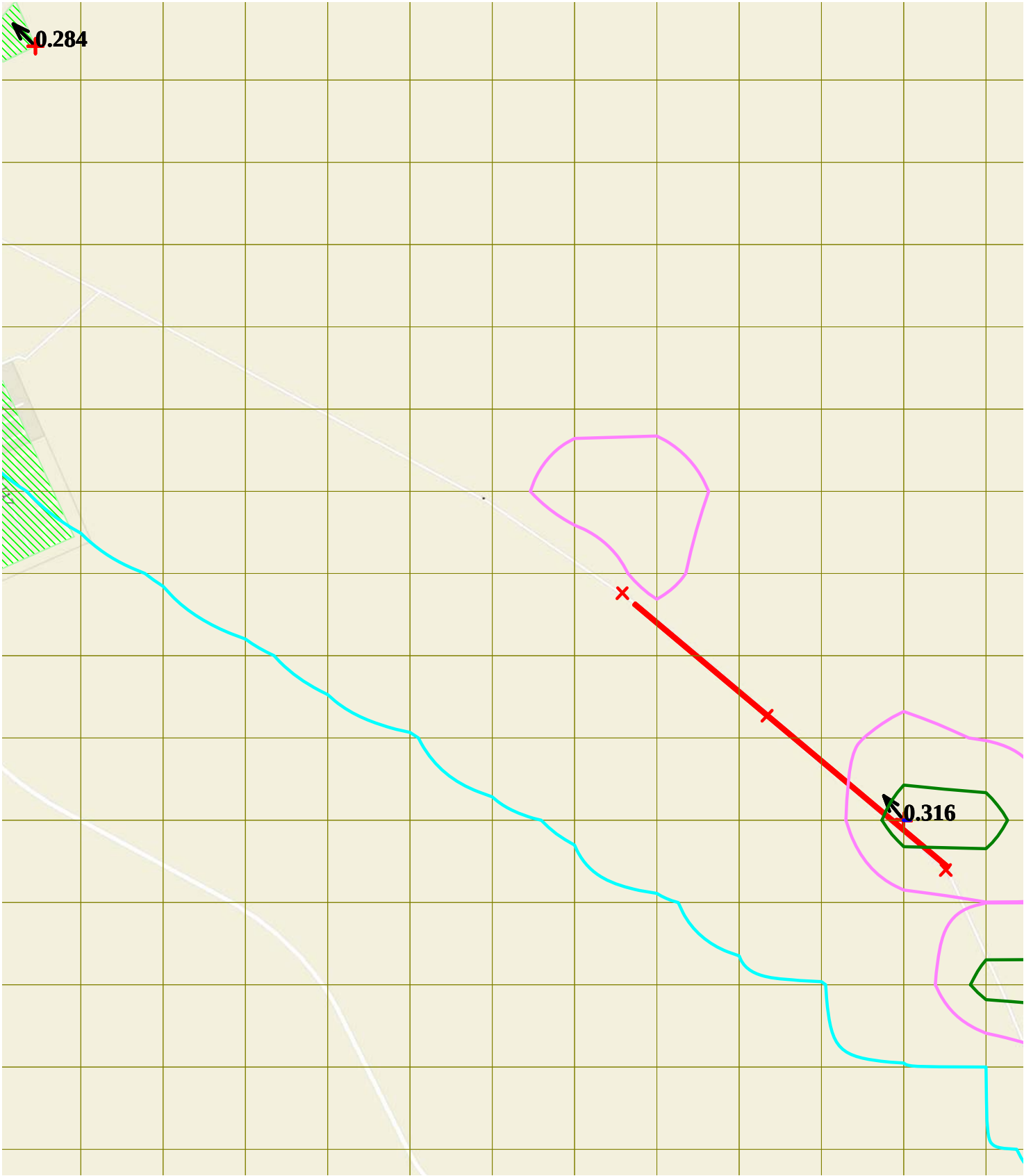
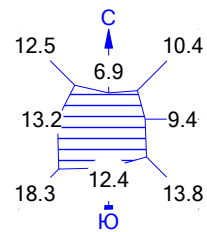
Макс концентрация 1.6331853 ПДК достигается в точке $x = -750$ $y = 1000$
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 1.37 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 1.030 ПДК
- 1.261 ПДК
- 1.493 ПДК
- 1.632 ПДК



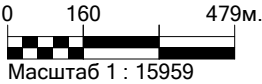
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
__35 0330+0342



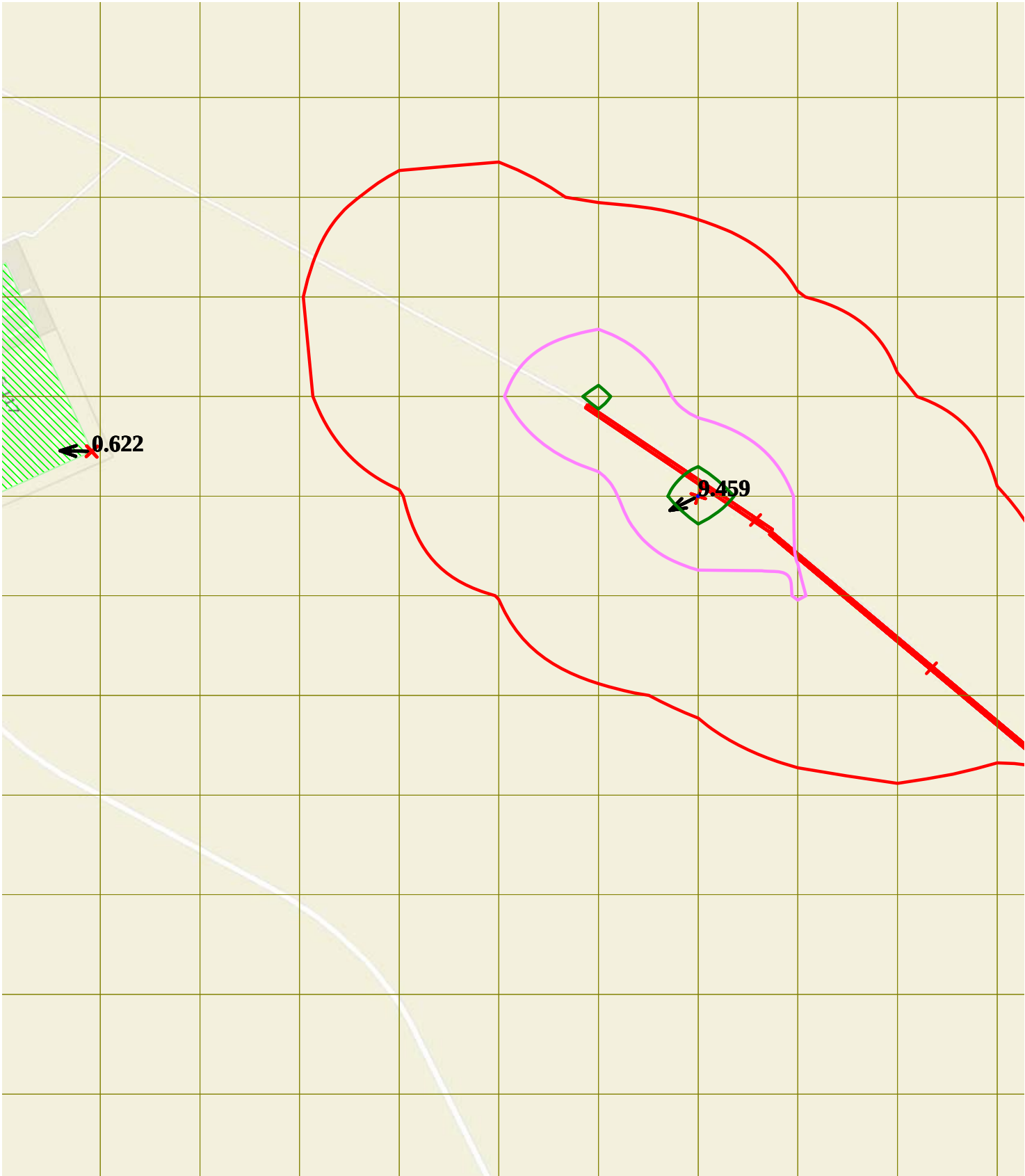
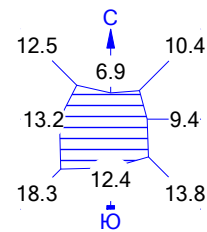
Макс концентрация 0.3160138 ПДК достигается в точке $x = 0$ $y = 250$
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 7.11 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.282 ПДК
- 0.295 ПДК
- 0.308 ПДК
- 0.316 ПДК



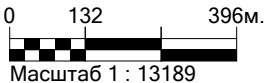
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
__41 0337+2908



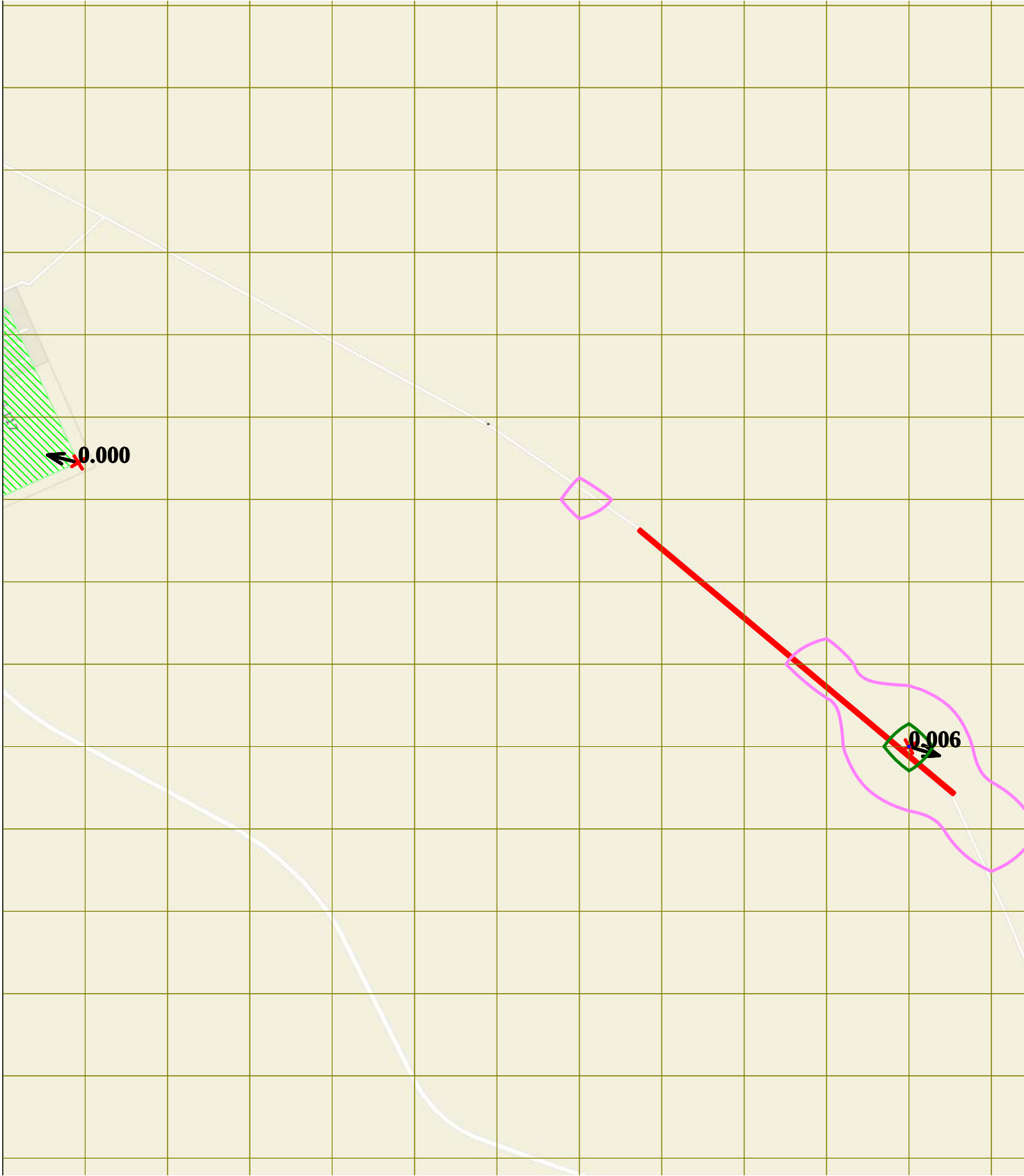
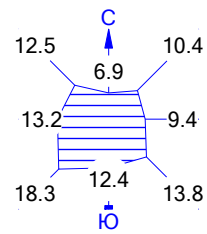
Макс концентрация 9.4588118 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23*23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.490 ПДК
- 1.000 ПДК
- 3.931 ПДК
- 7.371 ПДК



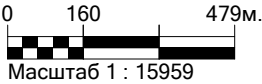
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
__71 0342+0344



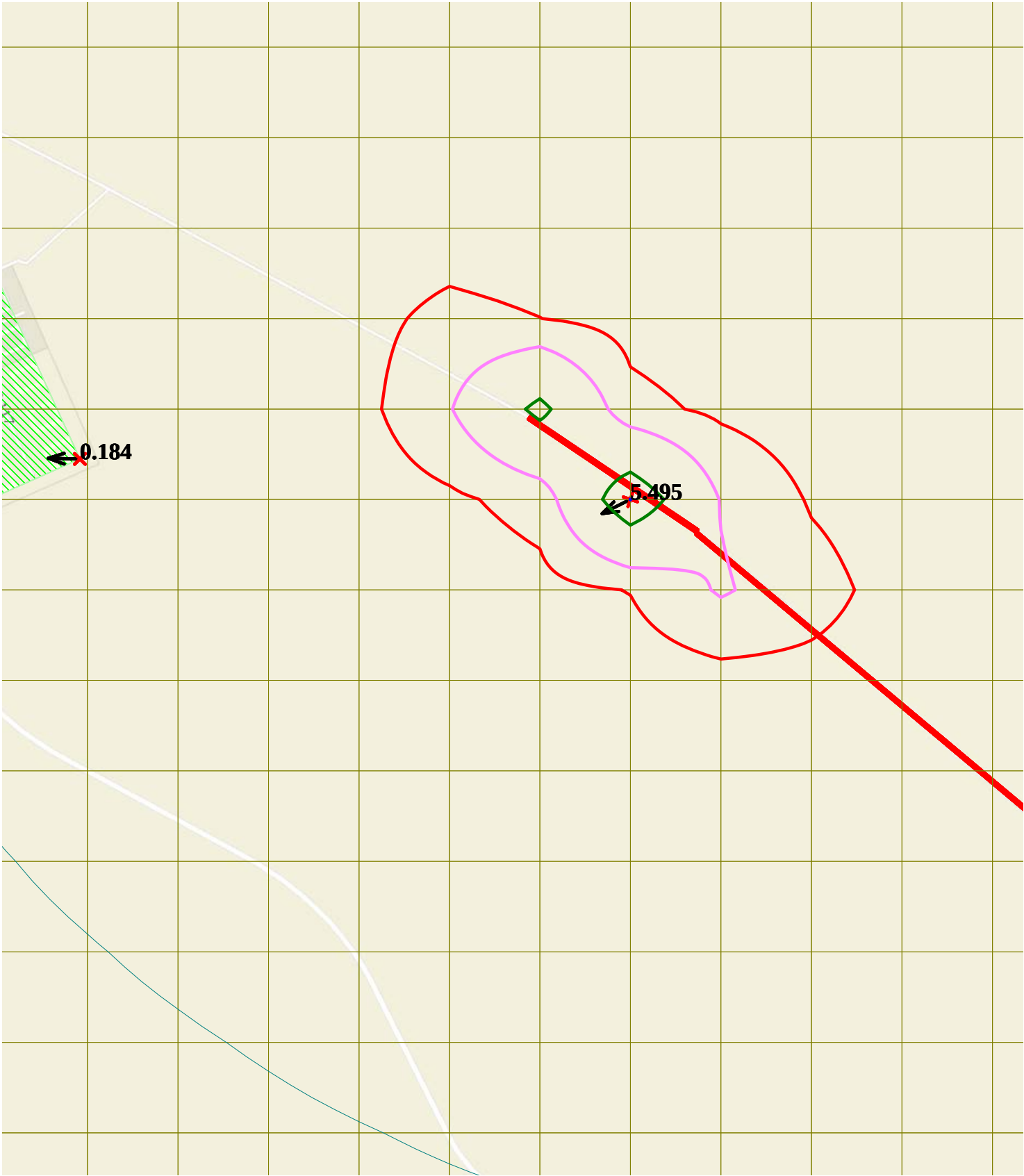
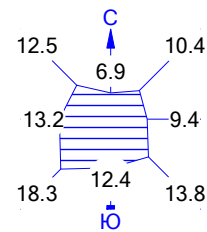
Макс концентрация 0.0057412 ПДК достигается в точке $x = 0$ $y = 250$
При опасном направлении 287° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.000 ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.004 ПДК
- 0.006 ПДК



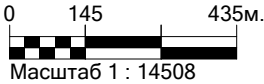
Город : 717 Нур-Султан
Объект : 1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой
дороги К-1 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
__ПЛ 2902+2908



Макс концентрация 5.4950213 ПДК достигается в точке $x = -1000$ $y = 1000$
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5500 м, высота 5500 м,
шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 23×23
Расчёт на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК

- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК



1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП "Глобус"

| Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
|
| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
|
| Последнее согласование: письмо ГГО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до
31.12.2015

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Название Нур-Султан

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U* = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра= 3.2 м/с

Температура летняя = 20.3 град.С

Температура зимняя = -17.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.20

Площадь города = 0.0 кв.км

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

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	0.16300000	0.13400000	0.14200000	0.12300000	0.12600000
	0.8150000	0.6700000	0.7100000	0.6150000	0.6300000
0330	0.10500000	0.09800000	0.10700000	0.14100000	0.11400000
	0.2100000	0.1960000	0.2140000	0.2820000	0.2280000
0337	2.28400000	1.61400000	1.60000000	1.46200000	1.52700000
	0.4568000	0.3228000	0.3200000	0.2924000	0.3054000
2902	0.85000000	1.10500000	0.71600000	1.01200000	0.80300000
	1.7000000	2.2100000	1.4320000	2.0240000	1.6060000

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	КР	Ди	Выброс						
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~~ ~~~~ ~м/с~ ~~~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~										
гр. ~~~ ~~~~ ~~~ ~~~г/с~~										
100001	6010	П1	0.0			0.0	-341.0	507.0	8.0	1245.0
50	3.0	1.20	0	0.0281216						

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2
ПДКр для примеси 0123 = 0.40000001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]----	----	[м]----
1	100001 6010	0.02812	П	9.040	0.50	5.3	
Суммарный Мq = 0.02812 г/с							
Сумма См по всем источникам = 9.039653 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (2

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина(по X)= 5500, Ширина(по Y)= 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
-Если в строке Смax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.04616 доли ПДК
	0.01846 мг/м3

Достигается при опасном направлении 267 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	100001 6010	П	0.0281	0.046162	100.0	100.0	1.6415185
			В сумме =	0.046162	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00124 доли ПДК
	0.00050 мг/м3

Достигается при опасном направлении 104 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	100001 6010	П	0.0281	0.001243	100.0	100.0	0.044197846
			В сумме =	0.001243	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0128 - Кальций оксид (635*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	KP	Ди	Выброс						
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~										
гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~~г/с~~										
100001	6004	П1	0.0			0.0	622.0	-925.0	8.0	669.0
30 3.0 1.20 0 0.0017200										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0128 - Кальций оксид (635*)

ПДКр для примеси 0128 = 0.30000001 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код		M	Тип	C_m (C_m')	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	---- [м]
1	100001 6004		0.00172	П	0.737	0.50	5.3
Суммарный $M_q = 0.00172$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам = 0.737189 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0128 - Кальций оксид (635*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0128 - Кальций оксид (635*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 500.0 м Y= -750.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00823 доли ПДК
	0.00247 мг/м3

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис> ---		М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	100001 6004	П	0.0017	0.008229	100.0	100.0	4.7843657
			В сумме =	0.008229	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0128 - Кальций оксид (635*)

Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 1786.0 м Y= -1928.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00022 доли ПДК
	0.00007 мг/м3

Достигается при опасном направлении 310 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис> ---		М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	100001 6004	П	0.0017	0.000223	100.0	100.0	0.129777700
			В сумме =	0.000223	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

Город :717 Нур-Султан.
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf F КР Ди Выброс										
<Об-П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	м/с	м3/с	градС	~~~	~~~	~~~	~~~
гр.	~~~	~~~	~~~	г/с						
100001 6010 П1		0.0				0.0	-341.0	507.0	8.0	1245.0
50 3.0 1.20 0 0.0011802										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
 ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	---	---- [м]---
1	100001 6010	0.00118	П	15.176	0.50	5.3	
Суммарный Мq = 0.00118 г/с							
Сумма См по всем источникам = 15.175594 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.07750 доли ПДК
	0.00077 мг/м3

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	----- b=C/M ---
1	100001 6010	П	0.0012		0.077496	100.0	100.0	65.6607285
			В сумме =		0.077496	100.0		
			Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00209 доли ПДК
	0.00002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 104 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	----M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----	
1	100001 6010	П	0.0012	0.002087	100.0	100.0	1.7679135	
			В сумме =	0.002087	100.0			
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	КР	Ди	Выброс						
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~
гр.	----	----	----	г/с						
100001 6011 П1		0.0				0.0	292.0	-266.0	8.0	794.0

24 3.0 1.20 0 0.0000856

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)										
Источники					Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm				
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----	[м]---			
1	100001 6011	0.00008558	П	0.055	0.50	5.3				
Суммарный Mq = 0.00008558 г/с										
Сумма См по всем источникам = 0.055019 долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с										

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|
  
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 250.0 м Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00033 доли ПДК
	0.00007 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	----M-(Mq)----		-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	100001 6011	П	0.00008558		0.000333	100.0	100.0	3.8934193
			В сумме =		0.000333	100.0		
			Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (446)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|
  
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая
очередь**

Координаты точки : X= 1786.0 м Y= -1928.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 8.9001E-6 доли ПДК
	1.78E-6 мг/м3

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	100001 6011	П	0.00008558	0.000009	100.0	100.0	0.103997812
			В сумме =	0.000009	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf F	КР Ди	Выброс								
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~
гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~						
100001 6011 П1		0.0				0.0	292.0	-266.0	8.0	794.0
24 3.0 1.20 0 0.0001559										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет

ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m (C_m')	U_m	X_m	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]---	
1	100001 6011	0.00016	П	20.042	0.50	5.3	
Суммарный M_q =		0.00016 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =		20.041685 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~~
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 250.0 м Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.12137 доли ПДК
	0.00012 мг/м3
	~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)---		-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	100001 6011	П	0.00015587		0.121373	100.0	100.0	778.6839600
			В сумме =		0.121373	100.0		
			Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
----------------------------------------	--



Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]----	-----[м]----	
1	100001 0001	0.03670	Т	5.140	0.50	12.7	
2	100001 0002	0.00013	Т	0.019	0.50	12.7	
3	100001 0003	0.03007	Т	4.211	0.50	12.7	
4	100001 0004	0.00340	Т	0.476	0.50	12.7	
5	100001 0005	0.00013	Т	0.029	0.50	10.6	
6	100001 6010	0.01261	П	2.703	0.50	10.6	
Суммарный Мq = 0.08305 г/с							
Сумма См по всем источникам = 12.577255 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500  
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -750.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.35171 доли ПДК
		0.27034 мг/м3

Достигается при опасном направлении 240 град.  
и скорости ветра 1.37 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf			0.815000	60.3	(Вклад источников 39.7%)	
1	100001 0001	Т	0.0367	0.536645	100.0	100.0	14.6224928
2	100001 6010	П	0.0126	0.000065	0.0	100.0	0.005153131

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

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

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.82970 доли ПДК
		0.16594 мг/м3

Достигается при опасном направлении 99 град.  
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf			0.815000	98.2	(Вклад источников 1.8%)	
1	100001 0001	Т	0.0367	0.010788	73.4	73.4	0.293939382
2	100001 0003	Т	0.0301	0.001914	13.0	86.4	0.063638672
3	100001 6010	П	0.0126	0.001895	12.9	99.3	0.150239423
4	100001 0004	Т	0.0034	0.000083	0.6	99.9	0.024517713
5	100001 0002	Т	0.00013340	0.000021	0.1	100.0	0.154417530
	В сумме =			0.829700	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000001	0.0		

3. Исходные параметры источников.

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	КР	Ди	Выброс						
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~м/с~ ~м3/с~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~										
гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~										
100001	0001	T	2.4	0.20	0.420	0.0132	0.0	-855.0	940.0	
1.0	1.20	0	0.0477000							
100001	0002	T	2.4	0.20	0.420	0.0132	0.0	-414.0	568.0	
1.0	1.20	0	0.0000217							
100001	0003	T	2.4	0.20	0.780	0.0246	0.0	128.0	99.0	
1.0	1.20	0	0.0391000							
100001	0004	T	2.4	0.20	0.720	0.0227	0.0	376.0	-454.0	
1.0	1.20	0	0.0005520							
100001	0005	T	1.5	0.10	0.290	0.0023	0.0	681.0	-1026.0	
1.0	1.20	0	0.0000217							
100001	6010	П1	0.0			0.0	-341.0	507.0	8.0	1245.0
50	1.0	1.20	0	0.0020488						

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.40000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	[м]
1	100001 0001	0.04770	Т	3.340	0.50	12.7	
2	100001 0002	0.00002167	Т	0.002	0.50	12.7	
3	100001 0003	0.03910	Т	2.738	0.50	12.7	
4	100001 0004	0.00055	Т	0.039	0.50	12.7	
5	100001 0005	0.00002167	Т	0.002	0.50	10.6	
6	100001 6010	0.00205	П	0.220	0.50	10.6	
~~~~~							
Суммарный Мq =				0.08944 г/с			
Сумма См по всем источникам =				6.339924 долей ПДК			
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.  
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.  
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500  
 шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
 | -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -750.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.35086 доли ПДК
	0.14034 мг/м3

Достигается при опасном направлении 240 град.

и скорости ветра 3.95 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)---		-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	100001 0001	Т	0.0477		0.350857	100.0	100.0	7.3554840

| Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.  
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
----------------------------------------	--



**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00846 доли ПДК
	0.00338 мг/м3

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 6. В таблице показано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)-	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	100001 0001	Т	0.0477	0.007127	84.3	84.3	0.149412304
2	100001 0003	Т	0.0391	0.001171	13.9	98.1	0.029956516
3	100001 6010	П	0.0020	0.000149	1.8	99.9	0.072939180
4	100001 0004	Т	0.00055200	0.000006	0.1	100.0	0.011186647
5	100001 0002	Т	0.00002167	0.000002	0.0	100.0	0.074560136
			В сумме =	0.008455	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0328 - Углерод (583)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf  F	КР	Ди	Выброс							
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	м/с~	~~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~
гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~						
100001 0001 Т		2.4	0.20	0.420	0.0132	0.0	-855.0	940.0		
3.0 1.20 0 0.0061100										
100001 0003 Т		2.4	0.20	0.780	0.0246	0.0	128.0	99.0		
3.0 1.20 0 0.0050100										
100001 0004 Т		2.4	0.20	0.720	0.0227	0.0	376.0	-454.0		
3.0 1.20 0 0.0005280										

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (583)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с] ---	---- [м] ---
1	100001 0001	0.00611	Т	3.423	0.50	6.4
2	100001 0003	0.00501	Т	2.806	0.50	6.4
3	100001 0004	0.00053	Т	0.296	0.50	6.4
~~~~~						
Суммарный Mq =		0.01165 г/с				
Сумма См по всем источникам =		6.524925 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод (583)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0328 - Углерод (583)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина(по X)= 5500, Ширина(по Y)= 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке Смax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -750.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.15473 долей ПДК
	0.02321 мг/м3

Достигается при опасном направлении 240 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	100001 0001	Т	0.0061	0.154725	100.0	100.0	25.3232880	
Остальные источники не влияют на данную точку.								

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0328 - Углерод (583)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00131 доли ПДК
	0.00020 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	100001 0001	Т	0.0061	0.001295	99.0	99.0	0.211914659	
2	100001 0003	Т	0.0050	0.000013	1.0	100.0	0.002609530	
Остальные источники не влияют на данную точку.								

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	КР	Ди	Выброс						
<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
гр.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая
очередь**

100001 0001 Т 2.4 0.20 0.420 0.0132 0.0 -855.0 940.0
1.0 1.20 0 0.0122200
 100001 0002 Т 2.4 0.20 0.420 0.0132 0.0 -414.0 568.0
1.0 1.20 0 0.0001000
 100001 0003 Т 2.4 0.20 0.780 0.0246 0.0 128.0 99.0
1.0 1.20 0 0.0100200
 100001 0004 Т 2.4 0.20 0.720 0.0227 0.0 376.0 -454.0
1.0 1.20 0 0.0124300
 100001 0005 Т 1.5 0.10 0.290 0.0023 0.0 681.0 -1026.0
1.0 1.20 0 0.0001000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с] ---	---- [м] ---	
1	100001 0001	0.01222	Т	0.685	0.50	12.7	
2	100001 0002	0.00010000	Т	0.006	0.50	12.7	
3	100001 0003	0.01002	Т	0.561	0.50	12.7	
4	100001 0004	0.01243	Т	0.696	0.50	12.7	
5	100001 0005	0.00010000	Т	0.009	0.50	10.6	
~~~~~							
Суммарный Мq =		0.03487 г/с					
Сумма См по всем источникам =		1.956303 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
 | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
 Координаты точки : X= 250.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.31479 доли ПДК	
	0.15740 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 219 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М- (Мq) ---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf		0.282000		89.6 (Вклад источников 10.4%)		
1	100001 0003	Т	0.0100	0.032793	100.0	100.0	3.2727954

| Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0330 - Сера диоксид (516)

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
 | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
 Координаты точки : X= -2638.0 м Y= 2603.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.28341 доли ПДК	
	0.14170 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 135 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	---------------

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M---									
Фоновая концентрация Cf 0.282000 99.5 (Вклад источников 0.5%)									
1	100001 0001	Т	0.0122	0.000732	52.0	52.0	0.059931997		
2	100001 0004	Т	0.0124	0.000360	25.6	77.5	0.028980372		
3	100001 0003	Т	0.0100	0.000309	22.0	99.5	0.030874195		
4	100001 0002	Т	0.00010000	0.000004	0.3	99.8	0.042360131		
5	100001 0005	Т	0.00010000	0.000003	0.2	100.0	0.027163081		
В сумме =				0.283409	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	-0.0				

**3. Исходные параметры источников.**

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	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~~										
100001 0001 Т		2.4	0.20	0.420	0.0132	0.0	-855.0	940.0		
1.0 1.20 0 0.0305600										
100001 0002 Т		2.4	0.20	0.420	0.0132	0.0	-414.0	568.0		
1.0 1.20 0 0.0133300										
100001 0003 Т		2.4	0.20	0.780	0.0246	0.0	128.0	99.0		
1.0 1.20 0 0.0250600										
100001 0004 Т		2.4	0.20	0.720	0.0227	0.0	376.0	-454.0		
1.0 1.20 0 0.0294000										
100001 0005 Т		1.5	0.10	0.290	0.0023	0.0	681.0	-1026.0		
1.0 1.20 0 0.0133300										
100001 6010 П1		0.0				0.0	-341.0	507.0	8.0	1245.0
50 1.0 1.20 0 0.0155970										
100001 6012 П1		0.0				0.0	622.0	-925.0	8.0	669.0
30 1.0 1.20 0 0.0000002										

**4. Расчетные параметры См, Ум, Хм**

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным										
по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника										
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)										
-----										
Источники					Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm				
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	-[м/с]	----				
1	100001 0001	0.03056	Т	0.171	0.50	12.7				

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

2	100001 0002	0.01333	Т		0.075		0.50		12.7
3	100001 0003	0.02506	Т		0.140		0.50		12.7
4	100001 0004	0.02940	Т		0.165		0.50		12.7
5	100001 0005	0.01333	Т		0.114		0.50		10.6
6	100001 6010	0.01560	П		0.134		0.50		10.6
7	100001 6012	0.00000023	П		1.9664E-6		0.50		10.6
-----									
Суммарный Мq =		0.12728 г/с							
Сумма См по всем источникам =		0.798896 долей ПДК							
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500  
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
	Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
	Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
	Ки - код источника для верхней строки Ви	

-----  
-Если в строке Смax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 750.0 м Y= -1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.47638 доли ПДК
	2.38189 мг/м3

Достигается при опасном направлении 249 град.

и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.456800	95.9 (Вклад источников 4.1%)		
1	100001 0005	Т	0.0133	0.019579	100.0	100.0	1.4687818
	В сумме =			0.476379	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1786.0 м Y= -1928.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.45751 доли ПДК
	2.28753 мг/м3

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 1.29 м/с

Всего источников: 7. В таблице показано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.456800	99.8 (Вклад источников 0.2%)		
1	100001 0004	Т	0.0294	0.000259	36.6	36.6	0.008798535
2	100001 0005	Т	0.0133	0.000193	27.4	64.1	0.014508981
3	100001 0003	Т	0.0251	0.000111	15.8	79.8	0.004445411
4	100001 0001	Т	0.0306	0.000059	8.4	88.2	0.001936988
5	100001 6010	П	0.0156	0.000047	6.6	94.8	0.002995971
6	100001 0002	Т	0.0133	0.000036	5.2	100.0	0.002730105
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты



Код	Тип	Н	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~~										
100001	6010	П1	0.0			0.0	-341.0	507.0	8.0	1245.0
<b>50 1.0 1.20 0 0.0001102</b>										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	---- [м]----	
<b>1</b>	<b> 100001 6010 </b>	<b>0.00011 </b>	<b>П</b>	<b>0.236</b>	<b>0.50</b>	<b>10.6</b>	
Суммарный Мq = 0.00011 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.236158 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на  
Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина(по X)= 5500, Ширина(по Y)= 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка_обозначений

	Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]		
	Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]		
	Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]		
	Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]		
	~~~~~	~~~~~	
	-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются		
	-Если в строке Smax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются		
	~~~~~		
Результаты расчета в точке максимума	УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86		
Координаты точки : X=	0.0 м	Y= 250.0 м	
Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00439 доли ПДК		
	0.00009 мг/м3		
	~~~~~		
Достигается при опасном направлении	290 град.		
	и скорости ветра 0.60 м/с		
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада			
	ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ		
Ном.	Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сум. % Коэф.влияния		
----	<Об-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---		
1	100001 6010 П 0.00011020 0.004391 100.0 100.0 39.8431740		
		В сумме = 0.004391 100.0	
		Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0	
	~~~~~		
8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).			
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86			
Город :717	Нур-Султан.		
Объект :1000	Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до		
кольцевой дороги К-1.			
Вар.расч. :1	Расч.год: 2022		
Примесь :0342	- Фтористые газообразные соединения /в пересчете на		
	Расшифровка обозначений		
	Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]		
	Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]		
	Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]		
	Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]		
	~~~~~	~~~~~	
	-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются		
	-Если в строке Smax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются		
	~~~~~		
Результаты расчета в точке максимума	УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86		
Координаты точки : X=	-2521.0 м	Y= 1112.0 м	
Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00021 доли ПДК		
	4.227E-6 мг/м3		
	~~~~~		
Достигается при опасном направлении	104 град.		
	и скорости ветра 1.89 м/с		
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада			
	ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ		
Ном.	Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сум. % Коэф.влияния		
----	<Об-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---		
1	100001 6010 П 0.00011020 0.000211 100.0 100.0 1.9178755		
		В сумме = 0.000211 100.0	
		Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0	
	~~~~~		
3. Исходные параметры источников.			
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86			

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Город :717 Нур-Султан.  
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022  
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf  F	КР  Ди	Выброс								
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~
гр.	~	~	~	~	г/с					
100001 6010 П1		0.0				0.0	-341.0	507.0	8.0	1245.0
50 3.0 1.20 0 0.0004580										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.  
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин  
 ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	---	---- [м]---
1	100001 6010	0.00046	П	0.294	0.50	5.3	
Суммарный Мq =		0.00046 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.294447 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.  
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмин  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500  
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00150 доли ПДК
	0.00030 мг/м3

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	----- b=C/M ---
1	100001 6010	П	0.00045800	0.001504	100.0	100.0	3.2830372
			В сумме =	0.001504	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюми

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00004 доли ПДК
	8.097E-6 мг/м3

Достигается при опасном направлении 104 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	----M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	100001 6010	П	0.00045800	0.000040	100.0	100.0	0.088395670
			В сумме =	0.000040	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

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

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	КР	Ди	Выброс						
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~м/с~	~~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~
гр.	~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~						
100001 6008 П1		0.0				0.0	622.0	-925.0	8.0	669.0
<b>30 1.0 1.20 0 0.0012760</b>										
100001 6013 П1		0.0				0.0	-1048.0	1069.0	9.0	559.0
<b>56 1.0 1.20 0 0.4073350</b>										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	[м]
1	100001 6008	0.00128	П	0.273	0.50	10.6	
2	100001 6013	0.40734	П	87.292	0.50	10.6	
Суммарный Mq = 0.40861 г/с							
Сумма См по всем источникам = 87.564995 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с  
 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
 Город :717 Нур-Султан.  
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500  
 шаг сетки = 250.0

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
 Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 2.75370 доли ПДК
	0.55074 мг/м3
	~~~~~

Достигается при опасном направлении 333 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис> ---	---	М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	100001 6013	П	0.4073	2.753699	100.0	100.0	6.7602797
			Остальные источники не влияют на данную точку.				

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Город :717 Нур-Султан.
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
 кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	

| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ | ~~~~~ |
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
| ~~~~~ | ~~~~~ |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.16338 доли ПДК
	0.03268 мг/м3

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.96 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мq) -	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	100001 6013	П	0.4073	0.163380	100.0	100.0	0.401094615
			В сумме =	0.163380	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000002	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :717 Нур-Султан.
Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf F КР Ди	Выброс									
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~
гр.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
100001 6013 П1		0.0					0.0	-1048.0	1069.0	9.0 559.0

56 1.0 1.20 0 0.1387800

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :717 Нур-Султан.
Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.60000002 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	$M$	Тип	$C_m$ ( $C_m'$ )	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	[м]----
1	100001 6013	0.13878	П	9.913	0.50	10.6	
~~~~~							
Суммарный M_q =		0.13878 г/с					

Сумма См по всем источникам =	9.913479 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31273 доли ПДК |
|                                     | 0.18764 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 333 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния    |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq)---               | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 100001 6013 | П   | 0.1388                      | 0.312731      | 100.0    | 100.0  | 2.2534268       |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.312731      | 100.0    |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000      | 0.0      |        |                 |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.



**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01855 доли ПДК |
|                                     | 0.01113 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад           | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-----------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мг)                  | ---С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 100001 6013 | П   | 0.1388                      | 0.018555        | 100.0     | 100.0  | 0.133698210    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.018555        | 100.0     |        |                |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000        | 0.0       |        |                |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0827 - Хлорэтилен (646)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип         | Н      | 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~~ |         |       |       |        |       |       |
| 100001 6012 П1          |             | 0.0    |       |         |         | 0.0   | 622.0 | -925.0 | 8.0   | 669.0 |
| 30 1.0 1.20 0 0.0000001 |             |        |       |         |         |       |       |        |       |       |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0827 - Хлорэтилен (646)

ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |

|                                                                                                  |             |            |      |                        |            |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|-------|--------|
| по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника<br>с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |            |      |                        |            |       |        |
| Источники                                                                                        |             |            |      | Их расчетные параметры |            |       |        |
| Номер                                                                                            | Код         | М          | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$      | $X_m$ |        |
| -п/п-                                                                                            | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с]--- | ----  | [м]--- |
| 1                                                                                                | 100001 6012 | 0.00000010 | П    | 0.0000426              | 0.50       | 10.6  |        |
| Суммарный $M_q = 0.00000010$ г/с                                                                 |             |            |      |                        |            |       |        |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.000043 долей ПДК                                              |             |            |      |                        |            |       |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                               |             |            |      |                        |            |       |        |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0827 - Хлорэтилен (646)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 ( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0827 - Хлорэтилен (646)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$   $Y = 0$   
размеры: Длина (по  $X$ ) = 5500, Ширина (по  $Y$ ) = 5500  
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]   |  |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
-Если в строке  $C_{max} < 0.00$  ПДК, то Фоп,  $U_{оп}$ , Ви, Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки :  $X = 500.0$  м  $Y = -750.0$  м

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 1.5772E-6$ доли ПДК |
|                                     | $1.5772E-7$ мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 129 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

|  |      |             |      |  |                             |          |              |       |       |       |       |       |            |      |  |
|--|------|-------------|------|--|-----------------------------|----------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|------|--|
|  | ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- |  | ----                        | М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- |       | ----- |       | ----- | b=C/M      | ---- |  |
|  | 1    | 100001 6012 | П    |  | 0.00000010                  |          | 0.000002     |       | 100.0 |       | 100.0 |       | 15.8673515 |      |  |
|  |      |             |      |  | В сумме =                   |          | 0.000002     |       | 100.0 |       |       |       |            |      |  |
|  |      |             |      |  | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000000     |       | 0.0   |       |       |       |            |      |  |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :0827 - Хлорэтилен (646)

Расшифровка обозначений

|  |                                           |  |
|--|-------------------------------------------|--|
|  | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
|  | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
|  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
|  | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~  
|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1786.0 м Y= -1928.0 м

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.5713E-8 доли ПДК |
|                                     | 7.5713E-9 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 310 град.

и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|  | Ном. |  | Код         |      | Тип |                             | Выброс       |       | Вклад |       | Вклад в% |       | Сум. % |       | Коеф.влияния |  |
|--|------|--|-------------|------|-----|-----------------------------|--------------|-------|-------|-------|----------|-------|--------|-------|--------------|--|
|  | ---- |  | <Об-П>-<Ис> | ---- |     | М-(Мq)--                    | -С[доли ПДК] | ----- |       | ----- |          | ----- |        | b=C/M | ----         |  |
|  | 1    |  | 100001 6012 | П    |     | 0.00000010                  | 7.571322E-8  |       | 100.0 |       | 100.0    |       | 100.0  |       | 0.761702418  |  |
|  |      |  |             |      |     | В сумме =                   | 0.000000     |       | 100.0 |       |          |       |        |       |              |  |
|  |      |  |             |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     |       | 0.0   |       |          |       |        |       |              |  |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            |      | Тип |   | Н   |    | 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~ | ~ | ~М~   |
|                | гр.  |     | ~ | ~   | ~  | ~     | ~  | ~      | ~      | ~     | ~ | ~   | ~ | ~   | ~       | ~      | ~ | ~   | ~ | ~     |
| 100001 6013 П1 |      |     |   | 0.0 |    |       |    |        |        |       |   |     |   | 0.0 | -1048.0 | 1069.0 |   | 9.0 |   | 559.0 |

56 1.0 1.20 0 0.0208700

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |         |      |                        |             |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|-------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |             |              |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |             |              |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М       | Тип  | См (См`)               | Um          | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с] --- | ---- [м] --- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 100001 6013 | 0.02087 | П    | 8.945                  | 0.50        | 10.6         |  |
| Суммарный Мq = 0.02087 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |             |              |  |
| Сумма См по всем источникам = 8.944847 долей ПДК                                                                                                            |             |         |      |                        |             |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |                        |             |              |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28217 доли ПДК |  
| 0.02822 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)---                | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 100001 6013 | П   | 0.0209                      | 0.282174     | 100.0    | 100.0  | 13.5205622      |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.282174     | 100.0    |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |                 |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (102)

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01674 доли ПДК |  
| 0.00167 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)---                | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 100001 6013 | П   | 0.0209                      | 0.016742     | 100.0    | 100.0  | 0.802189291     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.016742     | 100.0    |        |                 |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |                 |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1497\*)

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

Код | Тип | Н | 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~~~  
 100001 6013 П1 0.0 0.0 -1048.0 1069.0 9.0 559.0  
**56 1.0 1.20 0 0.0612460**

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1497\*)

ПДКр для примеси 1119 = 0.69999999 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                             |             |         |      |                        |            |             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |            |             |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |            |             |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М       | Тип  | См (См`)               | Um         | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с]--- | ---- [м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 100001 6013 | 0.06125 | П    | 3.750                  | 0.50       | 10.6        |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             |         |      | 0.06125 г/с            |            |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             |         |      | 3.749990 долей ПДК     |            |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             |         |      | 0.50 м/с               |            |             |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1497\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1497\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500  
 шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |

|                                                                               |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                     |             |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                           |             |
| ~~~~~                                                                         |             |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются               |             |
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются                |             |
| ~~~~~                                                                         |             |
| Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86           |             |
| Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м                                   |             |
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.11830 доли ПДК                    |             |
| 0.08281 мг/м3                                                                 |             |
| ~~~~~                                                                         |             |
| Достигается при опасном направлении 333 град.                                 |             |
| и скорости ветра 0.59 м/с                                                     |             |
| Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада |             |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                             |             |
| Ном.                                                                          | Код         |
| ----                                                                          | <Об-П>-<Ис> |
| 1                                                                             | 100001 6013 |
| Тип                                                                           | П           |
| Выброс                                                                        | 0.0612      |
| Вклад                                                                         | 0.118297    |
| Вклад в%                                                                      | 100.0       |
| Сум. %                                                                        | 100.0       |
| Коэф.влияния                                                                  | 1.9315091   |
| ~~~~~                                                                         |             |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются               |             |
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются                |             |
| ~~~~~                                                                         |             |
| 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).      |             |
| УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86                                                |             |
| Город :717 Нур-Султан.                                                        |             |
| Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до        |             |
| кольцевой дороги К-1.                                                         |             |
| Вар.расч. :1 Расч.год: 2022                                                   |             |
| Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (1497*)                                        |             |
| Расшифровка_обозначений                                                       |             |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                        |             |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                        |             |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                     |             |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                           |             |
| ~~~~~                                                                         |             |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются               |             |
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются                |             |
| ~~~~~                                                                         |             |
| Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86           |             |
| Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м                                   |             |
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.00702 доли ПДК                    |             |
| 0.00491 мг/м3                                                                 |             |
| ~~~~~                                                                         |             |
| Достигается при опасном направлении 91 град.                                  |             |
| и скорости ветра 0.96 м/с                                                     |             |
| Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада |             |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                             |             |
| Ном.                                                                          | Код         |
| ----                                                                          | <Об-П>-<Ис> |
| 1                                                                             | 100001 6013 |
| Тип                                                                           | П           |
| Выброс                                                                        | 0.0612      |
| Вклад                                                                         | 0.007019    |
| Вклад в%                                                                      | 100.0       |
| Сум. %                                                                        | 100.0       |
| Коэф.влияния                                                                  | 0.114598468 |
| ~~~~~                                                                         |             |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются               |             |
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются                |             |
| ~~~~~                                                                         |             |
| 3. Исходные параметры источников.                                             |             |
| УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86                                                |             |
| Город :717 Нур-Султан.                                                        |             |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                            | Тип | H     | D     | Wo       | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      |
|--------------------------------|-----|-------|-------|----------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Alf  F   КР   Ди   Выброс      |     |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| <Об~П>~<Ис>                    | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~    | ~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ |
| гр.                            | ~~~ | ~~~~  | ~~    | ~~~г/с~~ |         |       |         |         |         |         |
| 100001 6013 П1                 |     | 0.0   |       |          |         | 0.0   | -1048.0 | 1069.0  | 9.0     | 559.0   |
| <b>56 1.0 1.20 0 0.0538700</b> |     |       |       |          |         |       |         |         |         |         |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |         |      |                        |            |             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |            |             |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |         |      | Их расчетные параметры |            |             |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | M       | Тип  | См (См`)               | Um         | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с]--- | ---- [м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 100001 6013 | 0.05387 | П    | 23.089                 | 0.50       | 10.6        |  |
| Суммарный Мq = 0.05387 г/с                                                                                                                                  |             |         |      |                        |            |             |  |
| Сумма См по всем источникам = 23.088591 долей ПДК                                                                                                           |             |         |      |                        |            |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |             |         |      |                        |            |             |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.



Вар.расч. :1      Расч.год: 2022

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X=            0    Y=            0  
размеры: Длина (по X)=    5500, Ширина (по Y)=    5500  
шаг сетки =    250.0

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |  |

~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума    УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки :    X= -1000.0 м    Y=    1000.0 м

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.72835 доли ПДК |
|                                     | 0.07284 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении    333 град.  
и скорости ветра    0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      |              | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния   |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---M-(Mq)---                | -C[доли ПДК] | -----    | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 100001 6013 | П   | 0.0539                      |              | 0.728352 | 100.0    | 100.0  | 13.5205584     |
|      |             |     | В сумме =                   |              | 0.728352 | 100.0    |        |                |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |              | 0.000000 | 0.0      |        |                |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022

Примесь :1210 - Бутилацетат (110)

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |  |

~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума    УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки :    X= -2521.0 м    Y=    1112.0 м

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.04321 доли ПДК |
|                                     | 0.00432 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении    91 град.  
и скорости ветра    0.96 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс |  | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|--------|--------------|

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

|  |      |             |      |  |             |                             |          |  |       |  |       |       |             |  |
|--|------|-------------|------|--|-------------|-----------------------------|----------|--|-------|--|-------|-------|-------------|--|
|  | ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- |  | ---M-(Mq)-- | -C[доли ПДК]                | -----    |  | ----- |  | ----- | b=C/M | ----        |  |
|  | 1    | 100001 6013 | П    |  |             | 0.0539                      | 0.043214 |  | 100.0 |  | 100.0 |       | 0.802189231 |  |
|  |      |             |      |  |             | В сумме =                   | 0.043214 |  | 100.0 |  |       |       |             |  |
|  |      |             |      |  |             | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 |  | 0.0   |  |       |       |             |  |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                         | Тип | Н     | 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~~ |         |       |         |         |         |         |
| 100001 0001 Т               |     | 2.4   | 0.20  | 0.420   | 0.0132  | 0.0   | -855.0  | 940.0   |         |         |
| <b>1.0 1.20 0 0.0014670</b> |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |
| 100001 0003 Т               |     | 2.4   | 0.20  | 0.780   | 0.0246  | 0.0   | 128.0   | 99.0    |         |         |
| <b>1.0 1.20 0 0.0012030</b> |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)

ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |             |              |  |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-------------|--------------|--|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип  | См (См`)               | Um          | Xm           |  |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с] --- | ---- [м] --- |  |
| 1                                         | 100001 0001 | 0.00147            | Т    | 1.370                  | <b>0.50</b> | <b>12.7</b>  |  |
| 2                                         | 100001 0003 | 0.00120            | Т    | 1.123                  | 0.50        | 12.7         |  |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |             |              |  |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.00267 г/с        |      |                        |             |              |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 2.492781 долей ПДК |      |                        |             |              |  |
| -----                                     |             |                    |      |                        |             |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |      |                        |             |              |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
размеры: Длина(по X)= 5500, Ширина(по Y)= 5500  
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -750.0 м Y= 1000.0 м

|                                     |                      |  |
|-------------------------------------|----------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14387 доли ПДК |  |
|                                     | 0.00432 мг/м3        |  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 240 град.

и скорости ветра 3.95 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	100001 0001	Т	0.0015	0.143873	100.0	100.0	98.0731277

| Остальные источники не влияют на данную точку.

|

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (474)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая
очередь**

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00340 доли ПДК
	0.00010 мг/м3

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	100001 0001	Т	0.0015	0.002923	85.9	85.9	1.9921643
2	100001 0003	Т	0.0012	0.000481	14.1	100.0	0.399420202
			В сумме =	0.003403	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf F КР Ди	Выброс									
<Об~П>~<Ис>	---	---	---	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~
гр.	---	---	---	~г/с~						
100001 0001 Т		2.4	0.20	0.420	0.0132	0.0	-855.0	940.0		
1.0 1.20 0 0.0014670										
100001 0003 Т		2.4	0.20	0.780	0.0246	0.0	128.0	99.0		
1.0 1.20 0 0.0012030										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (609)

ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----	[м]---
1	100001 0001	0.00147	Т	0.822	0.50	12.7	
2	100001 0003	0.00120	Т	0.674	0.50	12.7	
		Суммарный Mq =	0.00267 г/с				
		Сумма См по всем источникам =	1.495669 долей ПДК				
		Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.
Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1325 - Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.
Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022
Примесь :1325 - Формальдегид (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке  $S_{max} \leq 0.00$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -750.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.08632 доли ПДК	
	0.00432 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 240 град.

и скорости ветра 3.95 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	100001 0001	Т	0.0015	0.086324	100.0	100.0	58.8438683

| Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.
Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022
Примесь :1325 - Формальдегид (609)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
--	--

```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00204 доли ПДК
	0.00010 мг/м3

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 2. В таблице показано вкладчиков не более чем с 100% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	100001 0001	Т	0.0015	0.001754	85.9	85.9	1.1952984
2	100001 0003	Т	0.0012	0.000288	14.1	100.0	0.239652127
			В сумме =	0.002042	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	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~								
100001 6013 П1		0.0					0.0	-1048.0	1069.0	9.0 559.0
56 1.0 1.20 0 0.1256100										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)

ПДКр для примеси 1401 = 0.34999999 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники _____ Их расчетные параметры _____

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]---	----[м]---
1	100001 6013	0.12561	П	15.382	0.50	10.6
~~~~~						
Суммарный Mq =		0.12561 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		15.381781 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~	~~~~~
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.48523 долей ПДК
	0.16983 мг/м3
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 333 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	100001 6013	П	0.1256	0.485234	100.0	100.0	3.8630176
		В сумме =		0.485234	100.0		
		Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :1401 - Пропан-2-он (470)

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02879 доли ПДК
	0.01008 мг/м3

Достигается при опасном направлении 91 град.

и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)-		-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	100001 6013	П	0.1256		0.028789	100.0	100.0		0.229196966
			В сумме =		0.028789	100.0			
			Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	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~~						
100001 0002 Т		2.4	0.20	0.420	0.0132	0.0	-414.0	568.0		
1.0 1.20 0 0.0011670										
100001 0005 Т		1.5	0.10	0.290	0.0023	0.0	681.0	-1026.0		
1.0 1.20 0 0.0011670										
100001 6013 П1		0.0				0.0	-1048.0	1069.0	9.0	559.0
56 1.0 1.20 0 0.1250000										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.



**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у  
ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	$C_m$ ( $C_m'$ )	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с] -	----	[м] -
1	100001 0002	0.00117	Т	0.007	0.50	12.7	
2	100001 0005	0.00117	Т	0.010	0.50	10.6	
3	100001 6013	0.12500	П	1.071	0.50	10.6	
Суммарный $M_q$ = 0.12733 г/с							
Сумма $C_m$ по всем источникам = 1.088037 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=$  0  $Y=$  0  
размеры: Длина (по  $X$ ) = 5500, Ширина (по  $Y$ ) = 5500  
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

$Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]	
$C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
-Если в строке $C_{max} \leq 0.00$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки :    X= -1000.0 м      Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=    0.03380 доли ПДК
	0.16901 мг/м3

Достигается при опасном направлении    333 град.  
и скорости ветра    0.59 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	100001 6013	П	0.1250	0.033801	100.0	100.0	0.270411223

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на  
Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00201 доли ПДК |
| | 0.01005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Козф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------------|--------------|----------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| 1 | 100001 6013 | П | 0.1250 | 0.002005 | 99.8 | 99.8 | 0.016043786 |
| 2 | 100001 0002 | Т | 0.0012 | 0.000005 | 0.2 | 100.0 | 0.004230350 |
| В сумме = | | | | 0.002010 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая
очередь**

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|--------|------|-----|-----|--------|-----|------|-------|---------|--------|-----------|
| Alf | F | КР | Ди | Выброс | | | | | | |
| <Об-П> | <Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | м/с | м3/с | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ |
| гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ | г/с | | | | | | |
| 100001 | 6013 | П1 | 0.0 | | | | 0.0 | -1048.0 | 1069.0 | 9.0 559.0 |

56 1.0 1.20 0 0.0579000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2750 - Сольвент нефти (1149\*)

ПДКр для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

| | | | | | | | |
|---|-------------|---------|------|------------------------|---------|------|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См (См`) | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | - [м/с] | ---- | [м] |
| 1 | 100001 6013 | 0.05790 | П | 12.408 | 0.50 | 10.6 | |
| Суммарный Мq = 0.05790 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 12.407921 долей ПДК | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2750 - Сольвент нефти (1149\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2750 - Сольвент нефти (1149\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина (по X) = 5500, Ширина (по Y) = 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка\_обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.39142 доли ПДК |
| | 0.07828 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 333 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq) --- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 100001 6013 | П | 0.0579 | 0.391420 | 100.0 | 100.0 | 6.7602811 |
| | | | В сумме = | 0.391420 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | | |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
 кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)

Расшифровка\_обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
 Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02322 доли ПДК |
| | 0.00464 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
 и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq) --- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 100001 6013 | П | 0.0579 | 0.023223 | 100.0 | 100.0 | 0.401094645 |
| | | | В сумме = | 0.023223 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |
|-------------|------------|-------------|----------|------------------|------|-------|---------|--------|-----|-------|
| Alf | F | КР | Ди | Выброс | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | м/с | м3/с | градС | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ |
| гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ | г/с | | | | | | |
| 100001 | 6008 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | 622.0 | -925.0 | 8.0 | 669.0 |
| 30 | 1.0 | 1.20 | 0 | 0.0120470 | | | | | | |
| 100001 | 6013 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -1048.0 | 1069.0 | 9.0 | 559.0 |
| 56 | 1.0 | 1.20 | 0 | 0.2340050 | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

| | | | | | | | |
|---|-------------|---------|------|------------------------|-------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См (См`) | Um | Хм | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | - [м/с]--- | -----[м]--- | |
| 1 | 100001 6008 | 0.01205 | П | 0.516 | 0.50 | 10.6 | |
| 2 | 100001 6013 | 0.23401 | П | 10.029 | 0.50 | 10.6 | |
| Суммарный Мq = 0.24605 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 10.545748 долей ПДК | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина(по X)= 5500, Ширина(по Y)= 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

~~~~~  
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31639 доли ПДК |
| | 0.31639 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 333 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	100001 6013	П	0.2340	0.316388	100.0	100.0	1.3520559

| Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01878 доли ПДК
	0.01878 мг/м3

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	100001 6013	П	0.2340	0.018771	100.0	100.0	0.080215499
2	100001 6008	П	0.0120	0.000004	0.0	100.0	0.000372092
			В сумме =	0.018775	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пре

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf   F   КР   Ди   Выброс										
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~
гр.	~~~	~~~	~~~	~~г/с~~						
100001 0001 Т		2.4	0.20	0.420	0.0132	0.0	-855.0	940.0		
1.0 1.20 0 0.0146700										
100001 0003 Т		2.4	0.20	0.780	0.0246	0.0	128.0	99.0		
1.0 1.20 0 0.0120300										
100001 0004 Т		2.4	0.20	0.720	0.0227	0.0	376.0	-454.0		
1.0 1.20 0 0.0020000										
100001 6007 П1		0.0				0.0	292.0	-266.0	8.0	794.0
24 1.0 1.20 0 0.6999000										

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пре  
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)										
Источники					Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См (См`)	Um	Xm				
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	----	----	----	----
1	100001 0001	0.01467	Т	0.411	0.50	12.7				
2	100001 0003	0.01203	Т	0.337	0.50	12.7				

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

	3	100001 0004	0.00200	Т		0.056		0.50		12.7	
	4	100001 6007	0.69990	П		29.998		0.50		10.6	
~~~~~											
	Суммарный Мq =		0.72860 г/с								
	Сумма См по всем источникам =		30.801447 долей ПДК								

	Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пре

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пр

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
	Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
	Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
	Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
	Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~  
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 250.0 м Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.65438 долей ПДК
	0.65438 мг/м3
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 128 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф. влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мq) --		-С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
1	100001 6007	П	0.6999		0.653655	99.9	99.9	0.933926225	
2	100001 0004	Т	0.0020		0.000725	0.1	100.0	0.362714559	



Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пр  
Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 2007.0 м Y= -1538.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.03109 доли ПДК
	0.03109 мг/м3

Достигается при опасном направлении 306 град.

и скорости ветра 1.86 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	100001 6007	П	0.6999	0.030513	98.2	98.2	0.043595873
2	100001 0003	Т	0.0120	0.000333	1.1	99.2	0.027672732
3	100001 0001	Т	0.0147	0.000160	0.5	99.7	0.010930130
4	100001 0004	Т	0.0020	0.000081	0.3	100.0	0.040456045
			В сумме =	0.031087	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
Alf	F	КР	Ди	Выброс						
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~
гр.	~~~	~~~	~~~	г/с						
100001 6009 П1		0.0					0.0	-1048.0	1069.0	9.0 559.0
56 3.0 1.20 0 0.0408200										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	$C_m$ ( $C_m'$ )	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	[м]----
1	100001 6009	0.04082	П	10.497	0.50	5.3	
Суммарный $M_q$ =		0.04082 г/с					
Сумма $C_m$ по всем источникам =				10.497230 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина(по X)= 5500, Ширина(по Y)= 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Смax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.29080 доли ПДК |
|                                     | 1.14540 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                  | Коеф. влияния |
|------|-----------------------------|------|-----------|--------------|----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----                   | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf     |      |           | 2.210000     | 96.5     | (Вклад источников 3.5%) |               |
| 1    | 100001 6009                 | П    | 0.0408    | 0.080800     | 100.0    | 100.0                   | 1.9794340     |
|      | В сумме =                   |      |           | 2.290801     | 100.0    |                         |               |
|      | Суммарный вклад остальных = |      |           | 0.000000     | 0.0      |                         |               |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

**Расшифровка обозначений**

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 1829.0 м Y= -1875.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.21059 доли ПДК |
|                                     | 1.10530 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 316 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                  | Коеф. влияния |
|------|-----------------------------|------|-----------|--------------|----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | ---- | М-(Mq)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----                   | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf     |      |           | 2.210000     | 100.0    | (Вклад источников 0.0%) |               |
| 1    | 100001 6009                 | П    | 0.0408    | 0.000591     | 100.0    | 100.0                   | 0.014487701   |
|      | В сумме =                   |      |           | 2.210591     | 100.0    |                         |               |
|      | Суммарный вклад остальных = |      |           | 0.000000     | 0.0      |                         |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                            | Тип | H     | D     | Wo      | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      |
|--------------------------------|-----|-------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Alf   F   КР   Ди   Выброс     |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |
| <Об~П>~<Ис>                    | ~~~ | ~~М~~ | ~~М~~ | ~м/с~   | ~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ |
| гр.                            | ~~~ | ~~~~  | ~~    | ~~г/с~~ |         |       |         |         |         |         |
| 100001 6001 П1                 |     | 0.0   |       |         |         | 0.0   | -1048.0 | 1069.0  | 9.0     | 559.0   |
| <b>56 3.0 1.20 0 2.350000</b>  |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |
| 100001 6002 П1                 |     | 0.0   |       |         |         | 0.0   | -341.0  | 507.0   | 8.0     | 1245.0  |
| <b>50 3.0 1.20 0 0.0860000</b> |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |
| 100001 6003 П1                 |     | 0.0   |       |         |         | 0.0   | 292.0   | -266.0  | 8.0     | 794.0   |
| <b>24 3.0 1.20 0 0.2142800</b> |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |
| 100001 6005 П1                 |     | 0.0   |       |         |         | 0.0   | -1048.0 | 1069.0  | 9.0     | 559.0   |
| <b>56 3.0 1.20 0 0.0001227</b> |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |
| 100001 6006 П1                 |     | 0.0   |       |         |         | 0.0   | -341.0  | 507.0   | 8.0     | 1245.0  |
| <b>50 3.0 1.20 0 0.1227000</b> |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |
| 100001 6010 П1                 |     | 0.0   |       |         |         | 0.0   | -341.0  | 507.0   | 8.0     | 1245.0  |
| <b>50 3.0 1.20 0 0.0001944</b> |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |
| 100001 6014 П1                 |     | 0.0   |       |         |         | 0.0   | -341.0  | 507.0   | 8.0     | 1245.0  |
| <b>50 3.0 1.20 0 0.0047200</b> |     |       |       |         |         |       |         |         |         |         |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

|                                                                                                                                                             |             |                     |      |                        |             |              |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------|------------------------|-------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |                     |      |                        |             |              |  |
| Источники                                                                                                                                                   |             |                     |      | Их расчетные параметры |             |              |  |
| Номер                                                                                                                                                       | Код         | М                   | Тип  | См (См`)               | Um          | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----               | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с] --- | ---- [м] --- |  |
| 1                                                                                                                                                           | 100001 6001 | 2.35000             | П    | 1007.206               | 0.50        | 5.3          |  |
| 2                                                                                                                                                           | 100001 6002 | 0.08600             | П    | 36.859                 | 0.50        | 5.3          |  |
| 3                                                                                                                                                           | 100001 6003 | 0.21428             | П    | 91.840                 | 0.50        | 5.3          |  |
| 4                                                                                                                                                           | 100001 6005 | 0.00012             | П    | 0.053                  | 0.50        | 5.3          |  |
| 5                                                                                                                                                           | 100001 6006 | 0.12270             | П    | 52.589                 | 0.50        | 5.3          |  |
| 6                                                                                                                                                           | 100001 6010 | 0.00019             | П    | 0.083                  | 0.50        | 5.3          |  |
| 7                                                                                                                                                           | 100001 6014 | 0.00472             | П    | 2.023                  | 0.50        | 5.3          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |             |              |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                              |             | 2.77802 г/с         |      |                        |             |              |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                               |             | 1190.6534 долей ПДК |      |                        |             |              |  |
| -----                                                                                                                                                       |             |                     |      |                        |             |              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                   |             | 0.50 м/с            |      |                        |             |              |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с  
 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.  
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
 размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500  
 шаг сетки = 250.0

Расшифровка_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
 Координаты точки : X= -1000.0 м      Y= 1000.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.00201 доли ПДК |
|                                     | 2.70060 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 63 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      |  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М- (Мq) ---              |  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 100001 6001 | П   | 2.3500                      |  | 9.001542      | 100.0    | 100.0  | 3.8304436      |
|      |             |     | В сумме =                   |  | 9.001542      | 100.0    |        |                |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |  | 0.000469      | 0.0      |        |                |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.  
 Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
 кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1

Расшифровка_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

```

      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.30157 доли ПДК |
| 0.09047 мг/м3 |
|~~~~~|~~~~~|

```

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 100001 6001 | П    | 2.3500                      | 0.299187    | 99.2     | 99.2   | 0.127313673   |
| 2    | 100001 6006 | П    | 0.1227                      | 0.001358    | 0.5      | 99.7   | 0.011069844   |
| 3    | 100001 6002 | П    | 0.0860                      | 0.000952    | 0.3      | 100.0  | 0.011069844   |
| 4    | 100001 6014 | П    | 0.0047                      | 0.000052    | 0.0      | 100.0  | 0.011069844   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.301550    | 100.0    |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000018    | 0.0      |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в  
пересчет

0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | Н   | D    | Wo     | V1       | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      |
|-------------------------|-----|-----|------|--------|----------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Alf                     | F   | КР  | Ди   | Выброс |          |       |         |         |         |         |
| <Об~П>~<Ис>             | ~~~ | ~~~ | ~~~  | м/с~   | ~~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ |
| гр.                     | ~~~ | ~~~ | ~~~  | г/с~~  |          |       |         |         |         |         |
| ----- Примесь 0184----- |     |     |      |        |          |       |         |         |         |         |
| 100001 6011 П1          |     | 0.0 |      |        |          | 0.0   | 292.0   | -266.0  | 8.0     | 794.0   |
| 24 3.0 1.20 0 0.0001559 |     |     |      |        |          |       |         |         |         |         |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |      |        |          |       |         |         |         |         |
| 100001 0001 Т           |     | 2.4 | 0.20 | 0.420  | 0.0132   | 0.0   | -855.0  | 940.0   |         |         |
| 1.0 1.20 0 0.0122200    |     |     |      |        |          |       |         |         |         |         |
| 100001 0002 Т           |     | 2.4 | 0.20 | 0.420  | 0.0132   | 0.0   | -414.0  | 568.0   |         |         |
| 1.0 1.20 0 0.0001000    |     |     |      |        |          |       |         |         |         |         |
| 100001 0003 Т           |     | 2.4 | 0.20 | 0.780  | 0.0246   | 0.0   | 128.0   | 99.0    |         |         |
| 1.0 1.20 0 0.0100200    |     |     |      |        |          |       |         |         |         |         |
| 100001 0004 Т           |     | 2.4 | 0.20 | 0.720  | 0.0227   | 0.0   | 376.0   | -454.0  |         |         |
| 1.0 1.20 0 0.0124300    |     |     |      |        |          |       |         |         |         |         |
| 100001 0005 Т           |     | 1.5 | 0.10 | 0.290  | 0.0023   | 0.0   | 681.0   | -1026.0 |         |         |
| 1.0 1.20 0 0.0001000    |     |     |      |        |          |       |         |         |         |         |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Город :717 Нур-Султан.  
Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в  
пересчет

0330 Сера диоксид (516)

|                                                                                                                                                                     |             |                     |                                   |                        |          |      |     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------|----------|------|-----|------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)            |             |                     |                                   |                        |          |      |     |      |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания |             |                     |                                   |                        |          |      |     |      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm'$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)     |             |                     |                                   |                        |          |      |     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                               |             |                     |                                   |                        |          |      |     |      |
| Источники                                                                                                                                                           |             |                     |                                   | Их расчетные параметры |          |      |     |      |
| Номер                                                                                                                                                               | Код         | $Mq$                | Тип                               | $Cm (Cm')$             | $Um$     | $Xm$ | F   |      |
| -п/п-                                                                                                                                                               | <об-п>-<ис> | -----               | ----                              | [доли ПДК]             | - [м/с]  | ---- | [м] | ---- |
| 1                                                                                                                                                                   | 100001 6011 | 0.15587             | П                                 | 20.042                 | 0.50     | 5.3  | 3.0 |      |
| 2                                                                                                                                                                   | 100001 0001 | 0.02444             | Т                                 | 0.685                  | 0.50     | 12.7 | 1.0 |      |
| 3                                                                                                                                                                   | 100001 0002 | 0.00020             | Т                                 | 0.006                  | 0.50     | 12.7 | 1.0 |      |
| 4                                                                                                                                                                   | 100001 0003 | 0.02004             | Т                                 | 0.561                  | 0.50     | 12.7 | 1.0 |      |
| 5                                                                                                                                                                   | 100001 0004 | 0.02486             | Т                                 | 0.696                  | 0.50     | 12.7 | 1.0 |      |
| 6                                                                                                                                                                   | 100001 0005 | 0.00020             | Т                                 | 0.009                  | 0.50     | 10.6 | 1.0 |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                               |             |                     |                                   |                        |          |      |     |      |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                    |             | 0.22561             | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                        |          |      |     |      |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                     |             | 21.997990 долей ПДК |                                   |                        |          |      |     |      |
| -----                                                                                                                                                               |             |                     |                                   |                        |          |      |     |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        | 0.50 м/с |      |     |      |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в  
пересчет

0330 Сера диоксид (516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в  
пересче

0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500  
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 250.0 м Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41898 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf			0.282000	67.3	(Вклад источников 32.7%)	
1	100001 6011	П	0.1559	0.109091	79.6	79.6	0.699886441
2	100001 0004	Т	0.0249	0.027861	20.3	100.0	1.1207073
3	100001 0005	Т	0.00020000	0.000029	0.0	100.0	0.142712265

| Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в
пересче

0330 Сера диоксид (516)

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |  
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2638.0 м Y= 2603.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28452 доли ПДК |


~~~~~

Достигается при опасном направлении 135 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф. влияния    |
|------|-----------------------------|-----|--------------|--------------|------------------------------|--------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК] | -----                        | -----  | ---- b=C/M ---- |
|      | Фоновая концентрация Cf     |     |              | 0.282000     | 99.1 (Вклад источников 0.9%) |        |                 |
| 1    | 100001 6011                 | П   | 0.1559       | 0.001112     | 44.1                         | 44.1   | 0.007131879     |
| 2    | 100001 0001                 | Т   | 0.0244       | 0.000732     | 29.1                         | 73.2   | 0.029965999     |
| 3    | 100001 0004                 | Т   | 0.0249       | 0.000360     | 14.3                         | 87.5   | 0.014490186     |
| 4    | 100001 0003                 | Т   | 0.0200       | 0.000309     | 12.3                         | 99.7   | 0.015437097     |
| 5    | 100001 0002                 | Т   | 0.00020000   | 0.000004     | 0.2                          | 99.9   | 0.021180065     |
| 6    | 100001 0005                 | Т   | 0.00020000   | 0.000003     | 0.1                          | 100.0  | 0.013581540     |
|      | В сумме =                   |     |              | 0.284521     | 100.0                        |        |                 |
|      | Суммарный вклад остальных = |     |              | 0.000000     | 0.0                          |        |                 |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип       | Н       | D         | Wo         | V1    | T      | X1      | Y1    | X2     | Y2    |
|-------------------------|-----------|---------|-----------|------------|-------|--------|---------|-------|--------|-------|
| Alf  F   КР   Ди        | Выброс    |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| <Об~П>~<Ис>             | ~~~~~     | ~~~М~~~ | ~~~м/с~~~ | ~~~м3/с~~~ | градС | ~~~~~  | ~~~~~   | ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~ |
| гр.  ~~~~~              | ~~~Г/с~~~ |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| ----- Примесь 0301----- |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0001 Т           | 2.4       | 0.20    | 0.420     | 0.0132     | 0.0   | -855.0 | 940.0   |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0367000    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0002 Т           | 2.4       | 0.20    | 0.420     | 0.0132     | 0.0   | -414.0 | 568.0   |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0001334    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0003 Т           | 2.4       | 0.20    | 0.780     | 0.0246     | 0.0   | 128.0  | 99.0    |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0300700    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0004 Т           | 2.4       | 0.20    | 0.720     | 0.0227     | 0.0   | 376.0  | -454.0  |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0034000    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0005 Т           | 1.5       | 0.10    | 0.290     | 0.0023     | 0.0   | 681.0  | -1026.0 |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0001334    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 6010 П1          | 0.0       |         |           |            | 0.0   | -341.0 | 507.0   | 8.0   | 1245.0 |       |
| 50 1.0 1.20 0 0.0126137 |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| ----- Примесь 0330----- |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0001 Т           | 2.4       | 0.20    | 0.420     | 0.0132     | 0.0   | -855.0 | 940.0   |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0122200    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0002 Т           | 2.4       | 0.20    | 0.420     | 0.0132     | 0.0   | -414.0 | 568.0   |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0001000    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0003 Т           | 2.4       | 0.20    | 0.780     | 0.0246     | 0.0   | 128.0  | 99.0    |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0100200    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0004 Т           | 2.4       | 0.20    | 0.720     | 0.0227     | 0.0   | 376.0  | -454.0  |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0124300    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |
| 100001 0005 Т           | 1.5       | 0.10    | 0.290     | 0.0023     | 0.0   | 681.0  | -1026.0 |       |        |       |
| 1.0 1.20 0 0.0001000    |           |         |           |            |       |        |         |       |        |       |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                     |                                    |                        |           |               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|------------------------------------|------------------------|-----------|---------------|--|
| <div>- Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)</div> <div>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)</div> |             |                     |                                    |                        |           |               |  |
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     |                                    | Их расчетные параметры |           |               |  |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код         | $M_q$               | Тип                                | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$     | $X_m$         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <об-п>-<ис> | -----               | ----                               | [доли ПДК]             | - [м/с] - | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100001 0001 | 0.20794             | Т                                  | 5.824                  | 0.50      | 12.7          |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100001 0002 | 0.00087             | Т                                  | 0.024                  | 0.50      | 12.7          |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100001 0003 | 0.17039             | Т                                  | 4.772                  | 0.50      | 12.7          |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100001 0004 | 0.04186             | Т                                  | 1.172                  | 0.50      | 12.7          |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100001 0005 | 0.00087             | Т                                  | 0.037                  | 0.50      | 10.6          |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100001 6010 | 0.06307             | П                                  | 2.703                  | 0.50      | 10.6          |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 0.48499             | (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |                        |           |               |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 14.533558 долей ПДК |                                    |                        |           |               |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                     |                                    |                        | 0.50 м/с  |               |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0$   $Y = 0$

размеры: Длина (по  $X$ ) = 5500, Ширина (по  $Y$ ) = 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -750.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.63319 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 240 град.

и скорости ветра 1.37 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                            | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в%                      | Сум. % | Козф. влияния       |
|------|------------------------------------------------|-----|--------------|--------------|-------------------------------|--------|---------------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                                    | --- | ---М-(Мq)--- | -С[доли ПДК] | -----                         | -----  | ---- b=C/M ---      |
|      | Фоновая концентрация Cf                        |     | 1.025000     |              | 62.8 (Вклад источников 37.2%) |        |                     |
| 1    | 100001 0001                                    | Т   | 0.2079       |              | 0.608120                      | 100.0  | 100.0   2.9244988   |
| 2    | 100001 6010                                    | П   | 0.0631       |              | 0.000065                      | 0.0    | 100.0   0.001030626 |
|      | Остальные источники не влияют на данную точку. |     |              |              |                               |        |                     |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Расшифровка_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.04152 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 99 град.

и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Козф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

|                                                                       |   |                         |   |  |            |                         |  |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|---|--|------------|-------------------------|--|------|--|
| ---- <Об-П>~<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |   |                         |   |  |            |                         |  |      |  |
|                                                                       |   | Фоновая концентрация Cf |   |  |            | 1.025000                |  |      |  |
|                                                                       |   |                         |   |  |            | 98.4                    |  |      |  |
|                                                                       |   |                         |   |  |            | (Вклад источников 1.6%) |  |      |  |
|                                                                       | 1 | 100001 0001             | Т |  | 0.2079     | 0.012224                |  | 74.0 |  |
|                                                                       | 2 | 100001 0003             | Т |  | 0.1704     | 0.002169                |  | 13.1 |  |
|                                                                       | 3 | 100001 6010             | П |  | 0.0631     | 0.001895                |  | 11.5 |  |
|                                                                       | 4 | 100001 0004             | Т |  | 0.0419     | 0.000205                |  | 1.2  |  |
|                                                                       | 5 | 100001 0002             | Т |  | 0.00086700 | 0.000027                |  | 0.2  |  |
|                                                                       |   |                         |   |  |            | 100.0                   |  |      |  |
|                                                                       |   |                         |   |  |            | 0.0                     |  |      |  |
|                                                                       |   |                         |   |  |            |                         |  |      |  |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)

на 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                             | Тип  | Н    | D         | Wo        | V1    | T      | X1  | Y1     | X2      | Y2         |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|-----------|-------|--------|-----|--------|---------|------------|
| Alf   F   КР   Ди   Выбор                                                       |      |      |           |           |       |        |     |        |         |            |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ |      |      |           |           |       |        |     |        |         |            |
| гр.  ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~                                                         |      |      |           |           |       |        |     |        |         |            |
| ----- Примесь 0330-----                                                         |      |      |           |           |       |        |     |        |         |            |
| 100001                                                                          | 0001 | Т    | 2.4       | 0.20      | 0.420 | 0.0132 | 0.0 | -855.0 | 940.0   |            |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0122200 |           |       |        |     |        |         |            |
| 100001                                                                          | 0002 | Т    | 2.4       | 0.20      | 0.420 | 0.0132 | 0.0 | -414.0 | 568.0   |            |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0001000 |           |       |        |     |        |         |            |
| 100001                                                                          | 0003 | Т    | 2.4       | 0.20      | 0.780 | 0.0246 | 0.0 | 128.0  | 99.0    |            |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0100200 |           |       |        |     |        |         |            |
| 100001                                                                          | 0004 | Т    | 2.4       | 0.20      | 0.720 | 0.0227 | 0.0 | 376.0  | -454.0  |            |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0124300 |           |       |        |     |        |         |            |
| 100001                                                                          | 0005 | Т    | 1.5       | 0.10      | 0.290 | 0.0023 | 0.0 | 681.0  | -1026.0 |            |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0001000 |           |       |        |     |        |         |            |
| ----- Примесь 0342-----                                                         |      |      |           |           |       |        |     |        |         |            |
| 100001                                                                          | 6010 | П1   | 0.0       |           |       |        | 0.0 | -341.0 | 507.0   | 8.0 1245.0 |
| 50                                                                              | 1.0  | 1.20 | 0         | 0.0001102 |       |        |     |        |         |            |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)

на 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете

|  |                                                                        |  |
|--|------------------------------------------------------------------------|--|
|  | - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а       |  |
|  | суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cm n/ПДК n$ (подробнее |  |
|  | см. стр.36 ОНД-86)                                                     |  |
|  | - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным        |  |
|  | по всей площади, а $Cm'$ есть концентрация одиночного источника        |  |

|                                                        |             |         |      |                        |            |             |  |
|--------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|------------|-------------|--|
| с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                          |             |         |      |                        |            |             |  |
| Источники                                              |             |         |      | Их расчетные параметры |            |             |  |
| Номер                                                  | Код         | Mq      | Тип  | Cm (Cm ¹ )  | Um         | Xm          |  |
| -п/п-                                                  | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с]--- | ---- [м]--- |  |
| 1                                                      | 100001 0001 | 0.02444 | Т    | 0.685                  | 0.50       | 12.7        |  |
| 2                                                      | 100001 0002 | 0.00020 | Т    | 0.006                  | 0.50       | 12.7        |  |
| 3                                                      | 100001 0003 | 0.02004 | Т    | 0.561                  | 0.50       | 12.7        |  |
| 4                                                      | 100001 0004 | 0.02486 | Т    | 0.696                  | 0.50       | 12.7        |  |
| 5                                                      | 100001 0005 | 0.00020 | Т    | 0.009                  | 0.50       | 10.6        |  |
| 6                                                      | 100001 6010 | 0.00551 | П    | 0.236                  | 0.50       | 10.6        |  |
| Суммарный Mq = 0.07525 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |             |         |      |                        |            |             |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 2.192460 долей ПДК       |             |         |      |                        |            |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с     |             |         |      |                        |            |             |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете

на

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете

на

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~  
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31601 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 140 град.  
и скорости ветра 7.11 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                   | Козф. влияния   |
|------|-----------------------------|-----|--------------|--------------|----------|--------------------------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> ---             | --- | ---М-(Mq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----                    | ---- b=C/M ---- |
|      | Фоновая концентрация Cf     |     |              | 0.282000     | 89.2     | (Вклад источников 10.8%) |                 |
| 1    | 100001 0003                 | Т   | 0.0200       | 0.032030     | 94.2     | 94.2                     | 1.5983111       |
| 2    | 100001 6010                 | П   | 0.0055       | 0.001521     | 4.5      | 98.6                     | 0.276009291     |
| 3    | 100001 0004                 | Т   | 0.0249       | 0.000461     | 1.4      | 100.0                    | 0.018555908     |
|      | В сумме =                   |     |              | 0.316012     | 100.0    |                          |                 |
|      | Суммарный вклад остальных = |     |              | 0.000002     | 0.0      |                          |                 |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете

на

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2638.0 м Y= 2603.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28355 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 135 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                  | Козф. влияния   |
|------|-----------------------------|-----|--------------|--------------|----------|-------------------------|-----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> ---             | --- | ---М-(Mq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----                   | ---- b=C/M ---- |
|      | Фоновая концентрация Cf     |     |              | 0.282000     | 99.5     | (Вклад источников 0.5%) |                 |
| 1    | 100001 0001                 | Т   | 0.0244       | 0.000732     | 47.4     | 47.4                    | 0.029965999     |
| 2    | 100001 0004                 | Т   | 0.0249       | 0.000360     | 23.3     | 70.7                    | 0.014490186     |
| 3    | 100001 0003                 | Т   | 0.0200       | 0.000309     | 20.0     | 90.7                    | 0.015437097     |
| 4    | 100001 6010                 | П   | 0.0055       | 0.000136     | 8.8      | 99.6                    | 0.024757579     |
| 5    | 100001 0002                 | Т   | 0.00020000   | 0.000004     | 0.3      | 99.8                    | 0.021180065     |
| 6    | 100001 0005                 | Т   | 0.00020000   | 0.000003     | 0.2      | 100.0                   | 0.013581540     |
|      | В сумме =                   |     |              | 0.283545     | 100.0    |                         |                 |
|      | Суммарный вклад остальных = |     |              | 0.000000     | -0.0     |                         |                 |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                             | Тип  | Н    | D         | Wo        | V1    | T      | X1      | Y1     | X2      | Y2     |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|-----------|-------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Alf  F   КР   Ди   Выброс                                                       |      |      |           |           |       |        |         |        |         |        |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ |      |      |           |           |       |        |         |        |         |        |
| гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~г/с~~                                                          |      |      |           |           |       |        |         |        |         |        |
| ----- Примесь 0337-----                                                         |      |      |           |           |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 0001 | Т    | 2.4       | 0.20      | 0.420 | 0.0132 | 0.0     | -855.0 | 940.0   |        |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0305600 |           |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 0002 | Т    | 2.4       | 0.20      | 0.420 | 0.0132 | 0.0     | -414.0 | 568.0   |        |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0133300 |           |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 0003 | Т    | 2.4       | 0.20      | 0.780 | 0.0246 | 0.0     | 128.0  | 99.0    |        |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0250600 |           |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 0004 | Т    | 2.4       | 0.20      | 0.720 | 0.0227 | 0.0     | 376.0  | -454.0  |        |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0294000 |           |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 0005 | Т    | 1.5       | 0.10      | 0.290 | 0.0023 | 0.0     | 681.0  | -1026.0 |        |
| 1.0                                                                             | 1.20 | 0    | 0.0133300 |           |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 6010 | П1   | 0.0       |           |       | 0.0    | -341.0  | 507.0  | 8.0     | 1245.0 |
| 50                                                                              | 1.0  | 1.20 | 0         | 0.0155970 |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 6012 | П1   | 0.0       |           |       | 0.0    | 622.0   | -925.0 | 8.0     | 669.0  |
| 30                                                                              | 1.0  | 1.20 | 0         | 0.0000002 |       |        |         |        |         |        |
| ----- Примесь 2908-----                                                         |      |      |           |           |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 6001 | П1   | 0.0       |           |       | 0.0    | -1048.0 | 1069.0 | 9.0     | 559.0  |
| 56                                                                              | 3.0  | 1.20 | 0         | 2.350000  |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 6002 | П1   | 0.0       |           |       | 0.0    | -341.0  | 507.0  | 8.0     | 1245.0 |
| 50                                                                              | 3.0  | 1.20 | 0         | 0.0860000 |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 6003 | П1   | 0.0       |           |       | 0.0    | 292.0   | -266.0 | 8.0     | 794.0  |
| 24                                                                              | 3.0  | 1.20 | 0         | 0.2142800 |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 6005 | П1   | 0.0       |           |       | 0.0    | -1048.0 | 1069.0 | 9.0     | 559.0  |
| 56                                                                              | 3.0  | 1.20 | 0         | 0.0001227 |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 6006 | П1   | 0.0       |           |       | 0.0    | -341.0  | 507.0  | 8.0     | 1245.0 |
| 50                                                                              | 3.0  | 1.20 | 0         | 0.1227000 |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 6010 | П1   | 0.0       |           |       | 0.0    | -341.0  | 507.0  | 8.0     | 1245.0 |
| 50                                                                              | 3.0  | 1.20 | 0         | 0.0001944 |       |        |         |        |         |        |
| 100001                                                                          | 6014 | П1   | 0.0       |           |       | 0.0    | -341.0  | 507.0  | 8.0     | 1245.0 |
| 50                                                                              | 3.0  | 1.20 | 0         | 0.0047200 |       |        |         |        |         |        |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шамо

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                |      |                                           |             |              |            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|------|-------------------------------------------|-------------|--------------|------------|--|
| <div>- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)</div> <div>- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания</div> <div>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm`$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)</div> |                    |                |      |                                           |             |              |            |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                |      |                                           |             |              |            |  |
| Источники                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                |      | Их расчетные параметры                    |             |              |            |  |
| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Код                | $Mq$           | Тип  | $Cm$ ( $Cm`$ )                            | $Um$        | $Xm$         | F          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <об-п>-<ис>        | -----          | ---- | [доли ПДК]                                | - [м/с] --- | ---- [м] --- | -----      |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100001 0001        | 0.00611        | Т    | 0.171                                     | 0.50        | 12.7         | 1.0        |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100001 0002        | 0.00267        | Т    | 0.075                                     | 0.50        | 12.7         | 1.0        |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100001 0003        | 0.00501        | Т    | 0.140                                     | 0.50        | 12.7         | 1.0        |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100001 0004        | 0.00588        | Т    | <b>0.165</b>                              | <b>0.50</b> | <b>12.7</b>  | <b>1.0</b> |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100001 0005        | 0.00267        | Т    | 0.114                                     | 0.50        | 10.6         | 1.0        |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100001 6010        | 0.00312        | П    | 0.134                                     | 0.50        | 10.6         | 1.0        |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    | 0.00065        | П    | 0.083                                     | 0.50        | 5.3          | 3.0        |  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100001 6012        | 0.00000005     | П    | 1.9664E-6                                 | <b>0.50</b> | <b>10.6</b>  | <b>1.0</b> |  |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100001 6001        | 7.83333        | П    | 1007.206                                  | 0.50        | 5.3          | 3.0        |  |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100001 6002        | 0.28667        | П    | 36.859                                    | 0.50        | 5.3          | 3.0        |  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>100001 6003</b> | <b>0.71427</b> | П    | 91.840                                    | 0.50        | 5.3          | 3.0        |  |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100001 6005        | 0.00041        | П    | 0.053                                     | 0.50        | 5.3          | 3.0        |  |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100001 6006        | 0.40900        | П    | 52.589                                    | 0.50        | 5.3          | 3.0        |  |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100001 6014        | 0.01573        | П    | 2.023                                     | 0.50        | <b>5.3</b>   | <b>3.0</b> |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                |      |                                           |             |              |            |  |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                |      | 9.28551 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |             |              |            |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                |      | 1191.4523 долей ПДК                       |             |              |            |  |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                |      |                                           |             |              |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                |      |                                           | 0.50 м/с    |              |            |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шамо

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)



2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шам

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500  
шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.45881 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 63 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в%                     | Сум. % | Кэф. влияния      |
|------|-----------------------------|-----|---------------|---------------|------------------------------|--------|-------------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | --- | ---М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] | -----                        | -----  | ---- b=C/M ---    |
|      | Фоновая концентрация Cф     |     | 0.456800      |               | 4.8 (Вклад источников 95.2%) |        |                   |
| 1    | 100001 6001                 | П   | 7.8333        |               | 9.001542                     | 100.0  | 100.0   1.1491334 |
|      | В сумме =                   |     | 9.458343      |               | 100.0                        |        |                   |
|      | Суммарный вклад остальных = |     | 0.000469      |               | 0.0                          |        |                   |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (584)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шам

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.62184 доли ПДК |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%   | Сум. %                   | Козф. влияния      |
|------|-----------------------------|-----|---------------|-----------------|------------|--------------------------|--------------------|
| ---- | <Об-П>~<Ис>                 | --- | ---М- (Мг)--- | -С [доли ПДК]   | -----      | -----                    | ---- b=C/M ----    |
|      | Фоновая концентрация Cf     |     |               | 0.320000        | 51.5       | (Вклад источников 48.5%) |                    |
| 1    | 100001 6001                 | П   | 7.8333        | 0.299187        | 99.1       | 99.1                     | 0.038194116        |
| 2    | 100001 6006                 | П   | 0.4090        | 0.001358        | 0.4        | 99.6                     | 0.003320953        |
| 3    | 100001 6002                 | П   | <b>0.2867</b> | <b>0.000952</b> | <b>0.3</b> | <b>99.9</b>              | <b>0.003320950</b> |
| 4    | 100001 0001                 | Т   | 0.0061        | 0.000249        | 0.1        | 100.0                    | 0.040785052        |
| 5    | 100001 6014                 | П   | 0.0157        | 0.000052        | 0.0        | 100.0                    | 0.003320954        |
| 6    | 100001 6010                 | П   | 0.0038        | <b>0.000022</b> | <b>0.0</b> | <b>100.0</b>             | <b>0.005760225</b> |
|      | В сумме =                   |     |               | 0.621821        | 100.0      |                          |                    |
|      | Суммарный вклад остальных = |     |               | 0.000022        | 0.0        |                          |                    |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете  
на

0344 Фториды неорганические плохо растворимые -

(алюмин

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | Н       | D         | Wo         | V1    | T      | X1    | Y1  | X2     | Y2  |
|-------------------------|-----|---------|-----------|------------|-------|--------|-------|-----|--------|-----|
| Alf                     | F   | КР      | Ди        | Выброс     |       |        |       |     |        |     |
| <Об-П>~<Ис>             | --- | ---М--- | ---м/с--- | ---м3/с--- | градС | ---    | ---   | --- | ---    | --- |
| гр.                     | --- | ---     | ---       | ---        |       |        |       |     |        |     |
| ----- Примесь 0342----- |     |         |           |            |       |        |       |     |        |     |
| 100001 6010 П1          |     | 0.0     |           |            | 0.0   | -341.0 | 507.0 | 8.0 | 1245.0 |     |
| 50 1.0 1.20 0 0.0001102 |     |         |           |            |       |        |       |     |        |     |
| ----- Примесь 0344----- |     |         |           |            |       |        |       |     |        |     |
| 100001 6010 П1          |     | 0.0     |           |            | 0.0   | -341.0 | 507.0 | 8.0 | 1245.0 |     |
| 50 3.0 1.20 0 0.0004580 |     |         |           |            |       |        |       |     |        |     |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете  
на

0344 Фториды неорганические плохо растворимые -

(алюмин

|                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а     |  |
| суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее |  |
| см. стр.36 ОНД-86)                                                   |  |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.         |  |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси        |  |

|                                                                                                                                                                 |             |         |      |                        |             |             |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------------------------|-------------|-------------|------------|--|
| отдельно вместе с коэффициентом оседания                                                                                                                        |             |         |      |                        |             |             |            |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |             |         |      |                        |             |             |            |  |
| Источники                                                                                                                                                       |             |         |      | Их расчетные параметры |             |             |            |  |
| Номер                                                                                                                                                           | Код         | $M_q$   | Тип  | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$       | $X_m$       | $F$        |  |
| -п/п-                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | - [м/с]---- | ----[м]---- | -----      |  |
| 1                                                                                                                                                               | 100001 6010 | 0.00551 | П    | 0.236                  | 0.50        | 10.6        | 1.0        |  |
| 2                                                                                                                                                               |             | 0.00229 | П    | 0.294                  | <b>0.50</b> | <b>5.3</b>  | <b>3.0</b> |  |
| Суммарный $M_q$ = 0.00780 (сумма $M_q$ /ПДК по всем примесям)                                                                                                   |             |         |      |                        |             |             |            |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.530605 долей ПДК                                                                                                             |             |         |      |                        |             |             |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                              |             |         |      |                        |             |             |            |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

0344 Фториды неорганические плохо растворимые -

(алюмин

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

0344 Фториды неорганические плохо растворимые -

(алюми

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=$  0  $Y=$  0

размеры: Длина (по  $X$ )= 5500, Ширина (по  $Y$ )= 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

|                                                |  |
|------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| $F_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]        |  |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]     |  |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$ |  |

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

-Если в строке  $C_{мах}$ =< 0.00 ПДК, то  $F_{оп}$ ,  $U_{оп}$ ,  $V_i$ ,  $K_i$  не печатаются |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00574 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 100001 6010 | П   | 0.0078 | 0.005741 | 100.0    | 100.0  | 0.736054957 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете  
на

0344 Фториды неорганические плохо растворимые -

(алюми

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  
-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00023 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 104 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 100001 6010 | П   | 0.0078 | 0.000231 | 100.0    | 100.0  | 0.029664656 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шамо

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство  
дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая  
очередь**

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                        | Тип                  | H     | D     | Wo       | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      |
|----------------------------|----------------------|-------|-------|----------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Alf   F   КР   Ди   Выброс |                      |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| <Об~П>~<Ис>                | ~~~                  | ~~М~~ | ~~М~~ | ~м/с~    | ~~М3/с~ | градС | ~~~М~~~ | ~~~М~~~ | ~~~М~~~ | ~~~М~~~ |
| гр.                        | ~~~                  | ~~~   | ~~    | ~~~г/с~~ |         |       |         |         |         |         |
| ----- Примесь 2902-----    |                      |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| 100001                     | 6009 П1              | 0.0   |       |          |         | 0.0   | -1048.0 | 1069.0  | 9.0     | 559.0   |
| 56                         | 3.0 1.20 0 0.0408200 |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| ----- Примесь 2908-----    |                      |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| 100001                     | 6001 П1              | 0.0   |       |          |         | 0.0   | -1048.0 | 1069.0  | 9.0     | 559.0   |
| 56                         | 3.0 1.20 0 2.350000  |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| 100001                     | 6002 П1              | 0.0   |       |          |         | 0.0   | -341.0  | 507.0   | 8.0     | 1245.0  |
| 50                         | 3.0 1.20 0 0.0860000 |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| 100001                     | 6003 П1              | 0.0   |       |          |         | 0.0   | 292.0   | -266.0  | 8.0     | 794.0   |
| 24                         | 3.0 1.20 0 0.2142800 |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| 100001                     | 6005 П1              | 0.0   |       |          |         | 0.0   | -1048.0 | 1069.0  | 9.0     | 559.0   |
| 56                         | 3.0 1.20 0 0.0001227 |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| 100001                     | 6006 П1              | 0.0   |       |          |         | 0.0   | -341.0  | 507.0   | 8.0     | 1245.0  |
| 50                         | 3.0 1.20 0 0.1227000 |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| 100001                     | 6010 П1              | 0.0   |       |          |         | 0.0   | -341.0  | 507.0   | 8.0     | 1245.0  |
| 50                         | 3.0 1.20 0 0.0001944 |       |       |          |         |       |         |         |         |         |
| 100001                     | 6014 П1              | 0.0   |       |          |         | 0.0   | -341.0  | 507.0   | 8.0     | 1245.0  |
| 50                         | 3.0 1.20 0 0.0047200 |       |       |          |         |       |         |         |         |         |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : __ ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шамо

|                                                                                                                                                                     |             |         |                                 |                        |             |              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------------------------------|------------------------|-------------|--------------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а<br>суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКn$ (подробнее<br>см. стр.36 ОНД-86)          |             |         |                                 |                        |             |              |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным<br>по всей площади, а $Cm'$ есть концентрация одиночного источника<br>с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |             |         |                                 |                        |             |              |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                               |             |         |                                 |                        |             |              |  |
| Источники                                                                                                                                                           |             |         |                                 | Их расчетные параметры |             |              |  |
| Номер                                                                                                                                                               | Код         | Mq      | Тип                             | Cm (Cm')               | Um          | Xm           |  |
| -п/п-                                                                                                                                                               | <об-п>-<ис> | -----   | ----                            | [доли ПДК]             | - [м/с]---- | -----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                   | 100001 6009 | 0.08164 | П                               | 10.497                 | 0.50        | 5.3          |  |
| 2                                                                                                                                                                   | 100001 6001 | 4.70000 | П                               | 604.324                | 0.50        | 5.3          |  |
| 3                                                                                                                                                                   | 100001 6002 | 0.17200 | П                               | 22.116                 | 0.50        | 5.3          |  |
| 4                                                                                                                                                                   | 100001 6003 | 0.42856 | П                               | 55.104                 | 0.50        | 5.3          |  |
| 5                                                                                                                                                                   | 100001 6005 | 0.00025 | П                               | 0.032                  | 0.50        | 5.3          |  |
| 6                                                                                                                                                                   | 100001 6006 | 0.24540 | П                               | 31.553                 | 0.50        | 5.3          |  |
| 7                                                                                                                                                                   | 100001 6010 | 0.00039 | П                               | 0.050                  | 0.50        | 5.3          |  |
| 8                                                                                                                                                                   | 100001 6014 | 0.00944 | П                               | 1.214                  | 0.50        | 5.3          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                               |             |         |                                 |                        |             |              |  |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                                      |             | 5.63767 | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                        |             |              |  |

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Сумма См по всем источникам =             | 724.889282 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с             |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шамо

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5500x5500 с шагом 250

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шам

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина (по X)= 5500, Ширина (по Y)= 5500

шаг сетки = 250.0

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

|                                                                |        |
|----------------------------------------------------------------|--------|
| ~~~~~~                                                         | ~~~~~~ |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  |        |
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |        |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 1000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.49502 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 63 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 8. В таблице показано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      |  | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |                |
|------|-------------|------|-----------------------------|--|--------------|----------|--------|---------------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mq)---                   |  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | ---- b=C/M --- |
| 1    | 100001 6001 | П    | 4.7000                      |  | 5.400926     | 98.3     | 98.3   |               | 1.1491332      |
| 2    | 100001 6009 | П    | 0.0816                      |  | 0.093815     | 1.7      | 100.0  |               | 1.1491332      |
|      |             |      | В сумме =                   |  | 5.494741     | 100.0    |        |               |                |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = |  | 0.000280     | 0.0      |        |               |                |

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :717 Нур-Султан.

Объект :1000 Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

(шам

Расшифровка_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

|  |                                                                |  |
|--|----------------------------------------------------------------|--|
|  | ~~~~~                                                          |  |
|  | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  |  |
|  | -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  |
|  | ~~~~~                                                          |  |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -2521.0 м Y= 1112.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18406 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 91 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 100% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                | Тип | Выброс                      |  | Вклад           | Вклад в%   | Сум. %       | Козф. влияния      |           |
|------|--------------------|-----|-----------------------------|--|-----------------|------------|--------------|--------------------|-----------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>        | --- | М- (Мг)                     |  | -С [доли ПДК]   | -----      | -----        | ----               | b=C/M --- |
| 1    | 100001 6001        | П   | 4.7000                      |  | 0.179512        | 97.5       | 97.5         | 0.038194105        |           |
| 2    | <b>100001</b> 6009 | П   | 0.0816                      |  | 0.003118        | 1.7        | 99.2         | 0.038194101        |           |
| 3    | 100001 6006        | П   | 0.2454                      |  | 0.000815        | 0.4        | 99.7         | 0.003320954        |           |
| 4    | 100001 6002        | П   | 0.1720                      |  | 0.000571        | 0.3        | 100.0        | 0.003320953        |           |
| 5    | 100001 6014        | П   | <b>0.0094</b>               |  | <b>0.000031</b> | <b>0.0</b> | <b>100.0</b> | <b>0.003320953</b> |           |
|      |                    |     | В сумме =                   |  | 0.184048        | 100.0      |              |                    |           |
|      |                    |     | Суммарный вклад остальных = |  | 0.000011        | 0.0        |              |                    |           |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Акустические расчеты шумового  
воздействия на период  
строительно-монтажных работ



РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: 1000, Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Новый источник

Тип: протяженный; Характер шума: широкополосный , колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------------|-----------------|
| X _s                 | Y _s | Z _s |          |           |                     |                     |                       |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                  |                 |
| -1047                          | 1069           | 0              | 8        | 561       | 56                  | 8                   | 1                     | □□            | 46                                                             | 53   | 48    | 45    | 42    | 42     | 39     | 33     | 21     | 46               |                 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

2. [ИШ0002] Новый источник

Тип: протяженный; Характер шума: широкополосный , колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------------|-----------------|
| X _s                 | Y _s | Z _s |          |           |                     |                     |                       |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                  |                 |
| -338                           | 506            | 0              | 12       | 1242      | 50                  | 8                   | 1                     | □□            | 43                                                             | 50   | 45    | 42    | 39    | 39     | 36     | 30     | 18     | 43               |                 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

3. [ИШ0003] Новый источник

Тип: протяженный; Характер шума: широкополосный , колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Фактор направленности | □ прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------------|-----------------|
| X _s                 | Y _s | Z _s |          |           |                     |                     |                       |               | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                  |                 |
| 296                            | -267           | 0              | 9        | 797       | 24                  | 8                   | 1                     | □□            | 43                                                             | 50   | 45    | 42    | 39    | 39     | 36     | 30     | 18     | 43               |                 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

4. [ИШ0004] Новый источник

Тип: протяженный; Характер шума: широкополосный , колеблющийся; Время работы: 07.00-23.00;

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Фактор направленности | □<br>прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |        |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
|--------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|------------------|-----------------|--------|
| X _s                 | Y _s |           |          |           |                     |                     |                       |                  | Z _s                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц |                  |                 | 4000Гц |
| 621                            | -922           | 0         | 10       | 658       | 30                  | 8                   | 1                     | □□               | 43                                                             | 50     | 45   | 42    | 39    | 39    | 36     | 30     | 18               | 43              |        |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ).

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

| Назначение помещений или территорий | Время<br>суток, час | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |          |           |           |           |            |            |            |            | Эквив.         | Мак.           |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|----------------|----------------|
|                                     |                     | 31,5Г<br>ц                                                     | 63Г<br>ц | 125Г<br>ц | 250Г<br>ц | 500Г<br>ц | 1000Г<br>ц | 2000Г<br>ц | 4000Г<br>ц | 8000Г<br>ц | уров.<br>, дБА | уров.<br>, дБА |
| 10. Жилые комнаты квартир           | с 7 до<br>23 ч.     | 79                                                             | 63       | 52        | 45        | 39        | 35         | 32         | 30         | 28         | 40             | 55             |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

| №                         | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                             | Основной вклад источниками* | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|---------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------------|-----------------|
|                           |                  | X _{рт}               | Y _{рт} | Z _{рт}<br>(высота) |                             | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                  |                 |
| 1                         | РТ01             | 1786                          | -1928           | 1,5                         |                             | 12                                                             | 19   | 13    | 7     |       |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 2                         | РТ02             | 1829                          | -1875           | 1,5                         |                             | 12                                                             | 19   | 13    | 7     |       |        |        |        |        |                  |                 |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

|                           |      |      |       |     |  |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|------|------|-------|-----|--|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3                         | PT03 | 1849 | -1957 | 1,5 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4                         | PT04 | 1859 | -1961 | 1,5 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5                         | PT05 | 1913 | -1762 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6                         | PT06 | 1950 | -1711 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7                         | PT07 | 1971 | -2006 | 1,5 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8                         | PT08 | 1997 | -1649 | 1,5 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9                         | PT09 | 2007 | -1538 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10                        | PT10 | 2043 | -1474 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11                        | PT11 | 2051 | -1461 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12                        | PT12 | 2109 | -1961 | 1,5 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13                        | PT13 | 2116 | -2063 | 1,5 |  | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14                        | PT14 | 2120 | -1354 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15                        | PT15 | 2196 | -1233 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16                        | PT16 | 2200 | -1711 | 1,5 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17                        | PT17 | 2234 | -1211 | 1,5 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |      |      |       |     |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|------|------|-------|-----|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18                        | PT18 | 2239 | -2109 | 1,5 |   | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19                        | PT19 | 2301 | -1461 | 1,5 |   | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20                        | PT20 | 2309 | -1168 | 1,5 |   | 12 | 19 | 13 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21                        | PT21 | 2359 | -1961 | 1,5 |   | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22                        | PT22 | 2362 | -2154 | 1,5 |   | 11 | 17 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23                        | PT23 | 2397 | -2152 | 1,5 |   | 11 | 17 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24                        | PT24 | 2422 | -1102 | 1,5 |   | 12 | 19 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25                        | PT25 | 2431 | -2211 | 1,5 |   | 11 | 17 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26                        | PT26 | 2450 | -1711 | 1,5 |   | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27                        | PT27 | 2484 | -1211 | 1,5 |   | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28                        | PT28 | 2484 | -2305 | 1,5 |   | 11 | 17 | 10 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29                        | PT29 | 2491 | -1153 | 1,5 |   | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30                        | PT30 | 2508 | -1165 | 1,5 |   | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 31                        | PT31 | 2540 | -1181 | 1,5 |   | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 32                        | PT32 | 2551 | -1461 | 1,5 |   | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |      |      |       |     |   |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|------|------|-------|-----|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 33                        | РТ33 | 2565 | -1211 | 1,5 |   | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 34                        | РТ34 | 2571 | -2459 | 1,5 |   | 10 | 17 | 10 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35                        | РТ35 | 2588 | -1239 | 1,5 |   | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 36                        | РТ36 | 2595 | -2461 | 1,5 |   | 10 | 17 | 10 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37                        | РТ37 | 2609 | -1961 | 1,5 |   | 11 | 17 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 38                        | РТ38 | 2632 | -1211 | 1,5 |   | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 39                        | РТ39 | 2640 | -2453 | 1,5 |   | 10 | 17 | 10 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40                        | РТ40 | 2681 | -2211 | 1,5 |   | 10 | 17 | 10 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 41                        | РТ41 | 2700 | -1711 | 1,5 |   | 11 | 17 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 42                        | РТ42 | 2748 | -1138 | 1,5 |   | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 43                        | РТ43 | 2748 | -1211 | 1,5 |   | 11 | 18 | 11 | 4 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 44                        | РТ44 | 2749 | -1357 | 1,5 |   | 11 | 18 | 11 | 4 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 45                        | РТ45 | 2749 | -1461 | 1,5 |   | 11 | 17 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46                        | РТ46 | 2749 | -1576 | 1,5 |   | 11 | 17 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |      |       |     | - | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 47                        | РТ47 | 2749 | -1711 | 1,5 |   | 11 | 17 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

|                           |      |       |       |     |             |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|------|-------|-------|-----|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 48                        | PT48 | 2749  | -1795 | 1,5 |             | 11 | 17 | 10 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 49                        | PT49 | 2749  | -1961 | 1,5 |             | 10 | 17 | 10 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 50                        | PT50 | 2749  | -2014 | 1,5 |             | 10 | 17 | 10 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 51                        | PT51 | 2750  | -2211 | 1,5 |             | 10 | 17 | 10 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 52                        | PT52 | 2750  | -2233 | 1,5 |             | 10 | 17 | 10 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 53                        | PT53 | 2750  | -2452 | 1,5 |             | 10 | 16 | 9  |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 54                        | PT54 | -2521 | 1112  | 1,5 | ИШ0001-3дБА | 14 | 20 | 15 | 10 | 4 |   |   |   |   | 4 |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 55                        | PT55 | -2588 | 1259  | 1,5 |             | 14 | 20 | 14 | 9  | 3 |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 56                        | PT56 | -2593 | 1270  | 1,5 |             | 14 | 20 | 14 | 9  | 3 |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 57                        | PT57 | -2636 | 1061  | 1,5 |             | 14 | 20 | 14 | 9  | 3 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 58                        | PT58 | -2638 | 2603  | 1,5 |             | 12 | 18 | 11 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 59                        | PT59 | -2665 | 1428  | 1,5 |             | 13 | 20 | 14 | 9  | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 60                        | PT60 | -2698 | 2740  | 1,5 |             | 11 | 18 | 11 | 4  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 61                        | PT61 | -2702 | 1509  | 1,5 |             | 13 | 20 | 14 | 8  | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |       |     |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 62                        | PT62 | -2736 | 2555  | 1,5 |             | 11 | 18 | 11 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |      |       |      |     |  |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|------|-------|------|-----|--|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нет превышений нормативов |      |       |      |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 63                        | РТ63 | -2737 | 1585 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 8 | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |      |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64                        | РТ64 | -2746 | 1580 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 8 | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |      |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65                        | РТ65 | -2747 | 1509 | 1,5 |  | 13 | 19 | 13 | 8 | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |      |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 66                        | РТ66 | -2748 | 1390 | 1,5 |  | 13 | 20 | 13 | 8 | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |      |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 67                        | РТ67 | -2748 | 2576 | 1,5 |  | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |      |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 68                        | РТ68 | -2749 | 1259 | 1,5 |  | 13 | 20 | 14 | 8 | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |      |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 69                        | РТ69 | -2749 | 2682 | 1,5 |  | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |      |       |      |     |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  
 $L_{max} - L_i < 10 \text{ дБА}$ .

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |       |            | Мах значение, дБ (А) | Норматив, дБ (А) | Требуемое снижение, дБ (А) | Примечание |
|---|----------------------------------|-------------------------------|-------|------------|----------------------|------------------|----------------------------|------------|
|   |                                  | Х                             | У     | З (высота) |                      |                  |                            |            |
| 1 | 31,5 Гц                          | -2521                         | 1112  | 1,5        | 14                   | 79               | -                          |            |
| 2 | 63 Гц                            | -2521                         | 1112  | 1,5        | 20                   | 63               | -                          |            |
| 3 | 125 Гц                           | -2521                         | 1112  | 1,5        | 15                   | 52               | -                          |            |
| 4 | 250 Гц                           | -2521                         | 1112  | 1,5        | 10                   | 45               | -                          |            |
| 5 | 500 Гц                           | -2521                         | 1112  | 1,5        | 4                    | 39               | -                          |            |
| 6 | 1000 Гц                          | 1786                          | -1928 | 1,5        | 0                    | 35               | -                          |            |
| 7 | 2000 Гц                          | 1786                          | -1928 | 1,5        | 0                    | 32               | -                          |            |
| 8 | 4000 Гц                          | 1786                          | -1928 | 1,5        | 0                    | 30               | -                          |            |

|    |                       |       |       |     |   |    |   |  |
|----|-----------------------|-------|-------|-----|---|----|---|--|
| 9  | 8000 Гц               | 1786  | -1928 | 1,5 | 0 | 28 | - |  |
| 10 | Эквивалентный уровень | -2521 | 1112  | 1,5 | 4 | 40 | - |  |
| 11 | Максимальный уровень  | -     | -     | -   | - | 55 | - |  |



РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: 1000, Стр-во дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1

Таблица 1. Характеристики источников шума

|                                                                      |                |           |          |           |                                               |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       |                            |        |                  |                 |        |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------|-----------------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|----------------------------|--------|------------------|-----------------|--------|
| 1. [ИШ0001] Новый источник                                           |                |           |          |           |                                               |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       |                            |        |                  |                 |        |
| Тип: протяженный;                                                    |                |           |          |           | Характер шума: широкополосный , колеблющийся; |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       | Время работы: 07.00-23.00; |        |                  |                 |        |
| Координаты центра источника, м                                       |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град.                           | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | W прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |                            |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
| X _s                                                       | Y _s |           |          |           |                                               |                     |                         |               | Z _s                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц                     | 2000Гц |                  |                 | 4000Гц |
| -1047                                                                | 1069           | 0         | 8        | 561       | 56                                            | 8                   | 1                       | 4р            | 46                                                             | 53     | 48   | 45    | 42    | 42    | 39                         | 33     | 21               | 46              |        |
| Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей |                |           |          |           |                                               |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       |                            |        |                  |                 |        |
| 2. [ИШ0002] Новый источник                                           |                |           |          |           |                                               |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       |                            |        |                  |                 |        |
| Тип: протяженный;                                                    |                |           |          |           | Характер шума: широкополосный , колеблющийся; |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       | Время работы: 07.00-23.00; |        |                  |                 |        |
| Координаты центра источника, м                                       |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град.                           | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | W прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |                            |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
| X _s                                                       | Y _s |           |          |           |                                               |                     |                         |               | Z _s                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц                     | 2000Гц |                  |                 | 4000Гц |
| -338                                                                 | 506            | 0         | 12       | 1242      | 50                                            | 8                   | 1                       | 4р            | 43                                                             | 50     | 45   | 42    | 39    | 39    | 36                         | 30     | 18               | 43              |        |
| Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей |                |           |          |           |                                               |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       |                            |        |                  |                 |        |
| 3. [ИШ0003] Новый источник                                           |                |           |          |           |                                               |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       |                            |        |                  |                 |        |
| Тип: протяженный;                                                    |                |           |          |           | Характер шума: широкополосный , колеблющийся; |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       | Время работы: 07.00-23.00; |        |                  |                 |        |
| Координаты центра источника, м                                       |                | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град.                           | Дистанция замера, м | Ф фактор направленности | W прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |        |      |       |       |       |                            |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |        |
| X _s                                                       | Y _s |           |          |           |                                               |                     |                         |               | Z _s                                                 | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц                     | 2000Гц |                  |                 | 4000Гц |
| 296                                                                  | -267           | 0         | 9        | 797       | 24                                            | 8                   | 1                       | 4р            | 43                                                             | 50     | 45   | 42    | 39    | 39    | 36                         | 30     | 18               | 43              |        |
| Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей |                |           |          |           |                                               |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       |                            |        |                  |                 |        |
| 4. [ИШ0004] Новый источник                                           |                |           |          |           |                                               |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       |                            |        |                  |                 |        |
| Тип: протяженный;                                                    |                |           |          |           | Характер шума: широкополосный , колеблющийся; |                     |                         |               |                                                                |        |      |       |       |       | Время работы: 07.00-23.00; |        |                  |                 |        |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

| Координаты центра источника, м |                | Высота, м      | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Фактор направленности | W прост. угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |           |            |            |            |             |             |             | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |             |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------------|-----------------|-------------|
| X _s                 | Y _s | Z _s |          |           |                     |                     |                       |               | 31,5Гц<br>ц                                                    | 63Гц<br>ц | 125Гц<br>ц | 250Гц<br>ц | 500Гц<br>ц | 1000Гц<br>ц | 2000Гц<br>ц | 4000Гц<br>ц |                  |                 | 8000Гц<br>ц |
| 621                            | -922           | 0              | 10       | 658       | 30                  | 8                   | 1                     | 4p            | 43                                                             | 50        | 45         | 42         | 39         | 39          | 36          | 30          | 18               | 43              |             |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП) .

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли:  $a=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Параметры РП

| Код | X центра, м | Y центра, м | Длина, м | Ширина, м | Шаг, м | Узлов   | Высота, м | Примечание |
|-----|-------------|-------------|----------|-----------|--------|---------|-----------|------------|
| 001 | 0           | 0           | 5500     | 5500      | 250    | 23 x 23 | 1,5       |            |

Таблица 2.2. Норматив допустимого шума на территории

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Эквив. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------|-----------------|
|                                     |                  | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                   |                 |
| 10. Жилые комнаты квартир           | с 7 до 23 ч.     | 79                                                             | 63   | 52    | 45    | 39    | 35     | 32     | 30     | 28     | 40                | 55              |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. Расчетные уровни шума

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

| №                         | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м |                 |                             | Основной вклад источниками* | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Корр. уров., дБА | Мак. уров., дБА |
|---------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------------------|-----------------|
|                           |                  | X _{рт}               | Y _{рт} | Z _{рт}<br>(высота) |                             | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                  |                 |
| 1                         | РТ001            | -2750                         | 2750            | 0                           |                             | 11                                                             | 18   | 11    | 4     |       |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 2                         | РТ002            | -2500                         | 2750            | 0                           |                             | 12                                                             | 18   | 11    | 5     |       |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 3                         | РТ003            | -2250                         | 2750            | 0                           |                             | 12                                                             | 18   | 12    | 6     |       |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 4                         | РТ004            | -2000                         | 2750            | 0                           |                             | 12                                                             | 19   | 13    | 6     |       |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 5                         | РТ005            | -1750                         | 2750            | 0                           |                             | 13                                                             | 19   | 13    | 8     | 1     |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 6                         | РТ006            | -1500                         | 2750            | 0                           |                             | 13                                                             | 19   | 13    | 8     | 2     |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 7                         | РТ007            | -1250                         | 2750            | 0                           |                             | 13                                                             | 20   | 14    | 8     | 2     |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 8                         | РТ008            | -1000                         | 2750            | 0                           |                             | 13                                                             | 20   | 14    | 9     | 2     |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 9                         | РТ009            | -750                          | 2750            | 0                           |                             | 13                                                             | 20   | 14    | 9     | 2     |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 10                        | РТ010            | -500                          | 2750            | 0                           |                             | 13                                                             | 20   | 14    | 8     | 2     |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 11                        | РТ011            | -250                          | 2750            | 0                           |                             | 13                                                             | 20   | 13    | 8     | 1     |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 12                        | РТ012            | 0                             | 2750            | 0                           |                             | 13                                                             | 19   | 13    | 8     |       |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 13                        | РТ013            | 250                           | 2750            | 0                           |                             | 13                                                             | 19   | 13    | 7     |       |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |
| 14                        | РТ014            | 500                           | 2750            | 0                           |                             | 12                                                             | 19   | 12    | 6     |       |        |        |        |        |                  |                 |
| Нет превышений нормативов |                  |                               |                 |                             |                             | -                                                              | -    | -     | -     | -     | -      | -      | -      | -      | -                | -               |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |             |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|-------------|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15                        | PT015 | 750   | 2750 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16                        | PT016 | 1000  | 2750 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17                        | PT017 | 1250  | 2750 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18                        | PT018 | 1500  | 2750 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19                        | PT019 | 1750  | 2750 | 0 |             | 11 | 17 | 10 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20                        | PT020 | 2000  | 2750 | 0 |             | 10 | 17 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21                        | PT021 | 2250  | 2750 | 0 |             | 10 | 17 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22                        | PT022 | 2500  | 2750 | 0 |             | 10 | 16 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23                        | PT023 | 2750  | 2750 | 0 |             | 9  | 16 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24                        | PT024 | -2750 | 2500 | 0 |             | 12 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25                        | PT025 | -2500 | 2500 | 0 |             | 12 | 19 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26                        | PT026 | -2250 | 2500 | 0 |             | 12 | 19 | 13 | 7 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27                        | PT027 | -2000 | 2500 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8 | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28                        | PT028 | -1750 | 2500 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 9 | 3 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29                        | PT029 | -1500 | 2500 | 0 | ИШ0001-ЗдБА | 14 | 20 | 14 | 9 | 3 |   |   |   |   | 4 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

|                           |       |       |      |   |             |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 30                        | РТ030 | -1250 | 2500 | 0 | ИШ0001-4дБА | 14 | 21 | 15 | 10 | 4 |   |   |   |   | 4 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 31                        | РТ031 | -1000 | 2500 | 0 | ИШ0001-4дБА | 14 | 21 | 15 | 10 | 4 |   |   |   |   | 4 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 32                        | РТ032 | -750  | 2500 | 0 | ИШ0001-3дБА | 14 | 21 | 15 | 10 | 4 |   |   |   |   | 4 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 33                        | РТ033 | -500  | 2500 | 0 | ИШ0001-0дБА | 14 | 21 | 15 | 10 | 3 |   |   |   |   | 4 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 34                        | РТ034 | -250  | 2500 | 0 |             | 14 | 20 | 14 | 9  | 2 |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 35                        | РТ035 | 0     | 2500 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 9  | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 36                        | РТ036 | 250   | 2500 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 8  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 37                        | РТ037 | 500   | 2500 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 38                        | РТ038 | 750   | 2500 | 0 |             | 12 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 39                        | РТ039 | 1000  | 2500 | 0 |             | 12 | 19 | 12 | 6  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 40                        | РТ040 | 1250  | 2500 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 41                        | РТ041 | 1500  | 2500 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 42                        | РТ042 | 1750  | 2500 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 43                        | РТ043 | 2000  | 2500 | 0 |             | 11 | 17 | 10 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 44                        | РТ044 | 2250  | 2500 | 0 |             | 10 | 17 | 10 |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |             |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 45                        | РТ045 | 2500  | 2500 | 0 |             | 10 | 17 | 9  |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 46                        | РТ046 | 2750  | 2500 | 0 |             | 10 | 16 | 9  |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 47                        | РТ047 | -2750 | 2250 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 6  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 48                        | РТ048 | -2500 | 2250 | 0 |             | 12 | 19 | 13 | 7  | 1 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 49                        | РТ049 | -2250 | 2250 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 8  | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 50                        | РТ050 | -2000 | 2250 | 0 | ИШ0001-0дБА | 14 | 20 | 14 | 9  | 3 |   |   |   |   | 3 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 51                        | РТ051 | -1750 | 2250 | 0 | ИШ0001-6дБА | 14 | 21 | 15 | 10 | 4 |   |   |   |   | 6 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 52                        | РТ052 | -1500 | 2250 | 0 | ИШ0001-6дБА | 15 | 21 | 16 | 11 | 5 | 1 |   |   |   | 7 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 53                        | РТ053 | -1250 | 2250 | 0 | ИШ0001-7дБА | 15 | 22 | 16 | 11 | 6 | 2 |   |   |   | 7 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 54                        | РТ054 | -1000 | 2250 | 0 | ИШ0001-7дБА | 15 | 22 | 16 | 11 | 6 | 2 |   |   |   | 7 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 55                        | РТ055 | -750  | 2250 | 0 | ИШ0001-7дБА | 15 | 22 | 16 | 11 | 6 | 2 |   |   |   | 7 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 56                        | РТ056 | -500  | 2250 | 0 | ИШ0001-6дБА | 15 | 21 | 16 | 11 | 5 | 1 |   |   |   | 7 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 57                        | РТ057 | -250  | 2250 | 0 | ИШ0001-4дБА | 15 | 21 | 15 | 11 | 4 |   |   |   |   | 5 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 58                        | РТ058 | 0     | 2250 | 0 |             | 14 | 21 | 15 | 10 | 3 |   |   |   |   | 2 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 59                        | РТ059 | 250   | 2250 | 0 |             | 14 | 20 | 14 | 10 | 2 |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |             |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 60                        | РТ060 | 500   | 2250 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 61                        | РТ061 | 750   | 2250 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 62                        | РТ062 | 1000  | 2250 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 63                        | РТ063 | 1250  | 2250 | 0 |             | 12 | 19 | 12 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 64                        | РТ064 | 1500  | 2250 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 65                        | РТ065 | 1750  | 2250 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 66                        | РТ066 | 2000  | 2250 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 67                        | РТ067 | 2250  | 2250 | 0 |             | 11 | 17 | 10 |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 68                        | РТ068 | 2500  | 2250 | 0 |             | 10 | 17 | 10 |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 69                        | РТ069 | 2750  | 2250 | 0 |             | 10 | 16 | 9  |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 70                        | РТ070 | -2750 | 2000 | 0 |             | 12 | 19 | 13 | 6  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 71                        | РТ071 | -2500 | 2000 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8  | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 72                        | РТ072 | -2250 | 2000 | 0 | ИШ0001-0дБА | 14 | 20 | 14 | 9  | 3 |   |   |   |   | 3 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 73                        | РТ073 | -2000 | 2000 | 0 | ИШ0001-6дБА | 14 | 21 | 15 | 10 | 5 | 1 |   |   |   | 6 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 74                        | РТ074 | -1750 | 2000 | 0 | ИШ0001-7дБА | 15 | 22 | 16 | 11 | 6 | 3 |   |   |   | 8 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---|
| 75                        | PT075 | -1500 | 2000 | 0 | ИШ0001-9дБА  | 16 | 22 | 17 | 12 | 7 | 4 |   |   |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 76                        | PT076 | -1250 | 2000 | 0 | ИШ0001-10дБА | 16 | 23 | 17 | 13 | 8 | 5 |   |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 77                        | PT077 | -1000 | 2000 | 0 | ИШ0001-10дБА | 16 | 23 | 18 | 14 | 8 | 5 |   |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 78                        | PT078 | -750  | 2000 | 0 | ИШ0001-9дБА  | 16 | 23 | 17 | 13 | 8 | 5 |   |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 79                        | PT079 | -500  | 2000 | 0 | ИШ0001-8дБА  | 16 | 22 | 17 | 13 | 8 | 4 |   |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 80                        | PT080 | -250  | 2000 | 0 | ИШ0001-7дБА  | 16 | 22 | 16 | 12 | 7 | 2 |   |   |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 81                        | PT081 | 0     | 2000 | 0 | ИШ0001-4дБА  | 15 | 22 | 16 | 11 | 6 |   |   |   |   | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 82                        | PT082 | 250   | 2000 | 0 |              | 15 | 21 | 15 | 11 | 3 |   |   |   |   | 2  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 83                        | PT083 | 500   | 2000 | 0 |              | 14 | 21 | 15 | 10 | 1 |   |   |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 84                        | PT084 | 750   | 2000 | 0 |              | 14 | 20 | 14 | 9  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 85                        | PT085 | 1000  | 2000 | 0 |              | 13 | 20 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 86                        | PT086 | 1250  | 2000 | 0 |              | 13 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 87                        | PT087 | 1500  | 2000 | 0 |              | 12 | 19 | 12 | 7  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 88                        | PT088 | 1750  | 2000 | 0 |              | 12 | 18 | 12 | 6  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 89                        | PT089 | 2000  | 2000 | 0 |              | 11 | 18 | 11 | 1  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |



Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |              |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 90                        | РТ090 | 2250  | 2000 | 0 |              | 11 | 17 | 11 |    |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 91                        | РТ091 | 2500  | 2000 | 0 |              | 11 | 17 | 10 |    |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 92                        | РТ092 | 2750  | 2000 | 0 |              | 10 | 17 | 10 |    |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 93                        | РТ093 | -2750 | 1750 | 0 |              | 13 | 19 | 13 | 7  | 1  |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 94                        | РТ094 | -2500 | 1750 | 0 |              | 13 | 20 | 14 | 9  | 3  |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 95                        | РТ095 | -2250 | 1750 | 0 | ИШ0001-5дБА  | 14 | 21 | 15 | 10 | 4  |   |   |   |   | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 96                        | РТ096 | -2000 | 1750 | 0 | ИШ0001-7дБА  | 15 | 22 | 16 | 11 | 6  | 3 |   |   |   | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 97                        | РТ097 | -1750 | 1750 | 0 | ИШ0001-9дБА  | 16 | 23 | 17 | 13 | 8  | 5 |   |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 98                        | РТ098 | -1500 | 1750 | 0 | ИШ0001-11дБА | 17 | 24 | 18 | 14 | 9  | 7 |   |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 99                        | РТ099 | -1250 | 1750 | 0 | ИШ0001-13дБА | 18 | 24 | 19 | 15 | 11 | 9 | 1 |   |   | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 100                       | РТ100 | -1000 | 1750 | 0 | ИШ0001-13дБА | 18 | 25 | 20 | 16 | 11 | 9 | 2 |   |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 101                       | РТ101 | -750  | 1750 | 0 | ИШ0001-13дБА | 18 | 24 | 19 | 15 | 11 | 8 | 1 |   |   | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 102                       | РТ102 | -500  | 1750 | 0 | ИШ0001-11дБА | 17 | 24 | 18 | 14 | 10 | 6 |   |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 103                       | РТ103 | -250  | 1750 | 0 | ИШ0001-8дБА  | 17 | 23 | 18 | 13 | 8  | 4 |   |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 104                       | РТ104 | 0     | 1750 | 0 | ИШ0001-7дБА  | 16 | 22 | 17 | 12 | 7  | 2 |   |   |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |             |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 105                       | PT105 | 250   | 1750 | 0 | ИШ0001-3дБА | 15 | 22 | 16 | 12 | 6 |   |   |   |   | 6 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 106                       | PT106 | 500   | 1750 | 0 |             | 15 | 21 | 15 | 11 | 4 |   |   |   |   | 5 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 107                       | PT107 | 750   | 1750 | 0 |             | 14 | 21 | 15 | 10 | 1 |   |   |   |   | 2 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 108                       | PT108 | 1000  | 1750 | 0 |             | 14 | 20 | 14 | 9  |   |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 109                       | PT109 | 1250  | 1750 | 0 |             | 13 | 20 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 110                       | PT110 | 1500  | 1750 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 111                       | PT111 | 1750  | 1750 | 0 |             | 12 | 19 | 12 | 6  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 112                       | PT112 | 2000  | 1750 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 113                       | PT113 | 2250  | 1750 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 114                       | PT114 | 2500  | 1750 | 0 |             | 11 | 17 | 10 |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 115                       | PT115 | 2750  | 1750 | 0 |             | 10 | 17 | 10 |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 116                       | PT116 | -2750 | 1500 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8  | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 117                       | PT117 | -2500 | 1500 | 0 | ИШ0001-0дБА | 14 | 20 | 14 | 9  | 3 |   |   |   |   | 3 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 118                       | PT118 | -2250 | 1500 | 0 | ИШ0001-6дБА | 15 | 21 | 15 | 11 | 5 | 1 |   |   |   | 7 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 119                       | PT119 | -2000 | 1500 | 0 | ИШ0001-8дБА | 16 | 22 | 17 | 12 | 7 | 4 |   |   |   | 9 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |                           |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 120                       | РТ120 | -1750 | 1500 | 0 | ИШ0001-11дБА              | 17 | 23 | 18 | 14 | 9  | 7  |   |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 121                       | РТ121 | -1500 | 1500 | 0 | ИШ0001-14дБА              | 19 | 25 | 20 | 16 | 12 | 10 | 3 |   |   | 15 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 122                       | РТ122 | -1250 | 1500 | 0 | ИШ0001-17дБА              | 20 | 27 | 22 | 18 | 14 | 13 | 7 |   |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 123                       | РТ123 | -1000 | 1500 | 0 | ИШ0001-18дБА              | 21 | 27 | 22 | 19 | 15 | 13 | 8 |   |   | 18 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 124                       | РТ124 | -750  | 1500 | 0 | ИШ0001-16дБА              | 20 | 26 | 21 | 18 | 14 | 12 | 6 |   |   | 16 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 125                       | РТ125 | -500  | 1500 | 0 | ИШ0001-13дБА, ИШ0002-6дБА | 19 | 25 | 20 | 16 | 12 | 10 | 2 |   |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 126                       | РТ126 | -250  | 1500 | 0 | ИШ0001-10дБА, ИШ0002-6дБА | 18 | 24 | 19 | 15 | 10 | 7  |   |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 127                       | РТ127 | 0     | 1500 | 0 | ИШ0001-8дБА, ИШ0002-5дБА  | 17 | 23 | 18 | 14 | 8  | 5  |   |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 128                       | РТ128 | 250   | 1500 | 0 | ИШ0001-6дБА               | 16 | 22 | 17 | 13 | 7  |    |   |   |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 129                       | РТ129 | 500   | 1500 | 0 |                           | 15 | 22 | 16 | 12 | 5  |    |   |   |   | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 130                       | РТ130 | 750   | 1500 | 0 |                           | 15 | 21 | 15 | 11 | 4  |    |   |   |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 131                       | РТ131 | 1000  | 1500 | 0 |                           | 14 | 21 | 15 | 10 |    |    |   |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 132                       | РТ132 | 1250  | 1500 | 0 |                           | 13 | 20 | 14 | 9  |    |    |   |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 133                       | РТ133 | 1500  | 1500 | 0 |                           | 13 | 19 | 13 | 8  |    |    |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 134                       | РТ134 | 1750  | 1500 | 0 |                           | 12 | 19 | 13 | 8  |    |    |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |                           |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 135                       | РТ135 | 2000  | 1500 | 0 |                           | 12 | 18 | 12 | 6  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 136                       | РТ136 | 2250  | 1500 | 0 |                           | 11 | 18 | 11 | 4  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 137                       | РТ137 | 2500  | 1500 | 0 |                           | 11 | 18 | 11 |    |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 138                       | РТ138 | 2750  | 1500 | 0 |                           | 11 | 17 | 10 |    |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 139                       | РТ139 | -2750 | 1250 | 0 |                           | 13 | 20 | 14 | 8  | 2  |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 140                       | РТ140 | -2500 | 1250 | 0 | ИШ0001-3дБА               | 14 | 20 | 15 | 10 | 4  |    |    |   |   | 4  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 141                       | РТ141 | -2250 | 1250 | 0 | ИШ0001-7дБА               | 15 | 21 | 16 | 11 | 6  | 2  |    |   |   | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 142                       | РТ142 | -2000 | 1250 | 0 | ИШ0001-9дБА               | 16 | 23 | 17 | 13 | 8  | 5  |    |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 143                       | РТ143 | -1750 | 1250 | 0 | ИШ0001-13дБА              | 18 | 24 | 19 | 15 | 10 | 8  | 1  |   |   | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 144                       | РТ144 | -1500 | 1250 | 0 | ИШ0001-17дБА              | 20 | 26 | 21 | 18 | 14 | 12 | 6  |   |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 145                       | РТ145 | -1250 | 1250 | 0 | ИШ0001-22дБА              | 23 | 30 | 25 | 22 | 18 | 17 | 13 | 4 |   | 22 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 146                       | РТ146 | -1000 | 1250 | 0 | ИШ0001-25дБА              | 26 | 32 | 28 | 24 | 21 | 20 | 16 | 8 |   | 25 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 147                       | РТ147 | -750  | 1250 | 0 | ИШ0001-20дБА              | 22 | 29 | 24 | 21 | 17 | 16 | 10 |   |   | 20 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 148                       | РТ148 | -500  | 1250 | 0 | ИШ0001-15дБА, ИШ0002-9дБА | 20 | 26 | 21 | 18 | 14 | 12 | 4  |   |   | 16 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 149                       | РТ149 | -250  | 1250 | 0 | ИШ0001-11дБА, ИШ0002-9дБА | 19 | 25 | 20 | 16 | 11 | 9  |    |   |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |                          |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 150                       | PT150 | 0     | 1250 | 0 | ИШ0001-8дБА, ИШ0002-8дБА | 18 | 24 | 19 | 15 | 10 | 7 |   |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 151                       | PT151 | 250   | 1250 | 0 | ИШ0002-6дБА, ИШ0001-6дБА | 17 | 23 | 18 | 14 | 9  | 5 |   |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 152                       | PT152 | 500   | 1250 | 0 | ИШ0002-3дБА              | 16 | 22 | 17 | 13 | 7  |   |   |   |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 153                       | PT153 | 750   | 1250 | 0 |                          | 15 | 22 | 16 | 12 | 5  |   |   |   |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 154                       | PT154 | 1000  | 1250 | 0 |                          | 15 | 21 | 15 | 11 |    |   |   |   |   | 2  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 155                       | PT155 | 1250  | 1250 | 0 |                          | 14 | 20 | 14 | 10 |    |   |   |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 156                       | PT156 | 1500  | 1250 | 0 |                          | 13 | 20 | 14 | 9  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 157                       | PT157 | 1750  | 1250 | 0 |                          | 13 | 19 | 13 | 8  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 158                       | PT158 | 2000  | 1250 | 0 |                          | 12 | 19 | 12 | 7  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 159                       | PT159 | 2250  | 1250 | 0 |                          | 12 | 18 | 12 | 5  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 160                       | PT160 | 2500  | 1250 | 0 |                          | 11 | 18 | 11 |    |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 161                       | PT161 | 2750  | 1250 | 0 |                          | 11 | 17 | 11 |    |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 162                       | PT162 | -2750 | 1000 | 0 |                          | 13 | 20 | 14 | 8  | 2  |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 163                       | PT163 | -2500 | 1000 | 0 | ИШ0001-3дБА              | 14 | 21 | 15 | 10 | 4  |   |   |   |   | 4  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 164                       | PT164 | -2250 | 1000 | 0 | ИШ0001-7дБА              | 15 | 22 | 16 | 11 | 6  | 2 |   |   |   | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                          | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |                            |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 165                       | PT165 | -2000 | 1000 | 0 | ИШ0001-10дБА               | 16 | 23 | 17 | 13 | 8  | 5  |    |    |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 166                       | PT166 | -1750 | 1000 | 0 | ИШ0001-13дБА               | 18 | 24 | 19 | 15 | 11 | 9  | 1  |    |   | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 167                       | PT167 | -1500 | 1000 | 0 | ИШ0001-17дБА               | 20 | 27 | 22 | 18 | 15 | 13 | 7  |    |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 168                       | PT168 | -1250 | 1000 | 0 | ИШ0001-24дБА               | 25 | 31 | 27 | 23 | 20 | 19 | 15 | 7  |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 169                       | PT169 | -1000 | 1000 | 0 | ИШ0001-31дБА               | 31 | 37 | 33 | 30 | 27 | 26 | 23 | 16 | 2 | 31 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 170                       | PT170 | -750  | 1000 | 0 | ИШ0001-21дБА               | 23 | 30 | 25 | 22 | 18 | 17 | 12 | 2  |   | 21 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 171                       | PT171 | -500  | 1000 | 0 | ИШ0001-15дБА, ИШ0002-13дБА | 21 | 27 | 22 | 19 | 15 | 13 | 7  |    |   | 18 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 172                       | PT172 | -250  | 1000 | 0 | ИШ0002-13дБА, ИШ0001-12дБА | 20 | 26 | 21 | 18 | 13 | 11 | 3  |    |   | 16 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 173                       | PT173 | 0     | 1000 | 0 | ИШ0002-12дБА, ИШ0001-8дБА  | 19 | 25 | 20 | 16 | 12 | 9  | 1  |    |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 174                       | PT174 | 250   | 1000 | 0 | ИШ0002-9дБА, ИШ0001-6дБА   | 17 | 24 | 19 | 15 | 10 | 6  |    |    |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 175                       | PT175 | 500   | 1000 | 0 | ИШ0002-6дБА                | 17 | 23 | 18 | 14 | 8  | 2  |    |    |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 176                       | PT176 | 750   | 1000 | 0 |                            | 16 | 22 | 17 | 12 | 7  |    |    |    |   | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 177                       | PT177 | 1000  | 1000 | 0 |                            | 15 | 21 | 16 | 11 | 4  |    |    |    |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 178                       | PT178 | 1250  | 1000 | 0 |                            | 14 | 21 | 15 | 10 |    |    |    |    |   | 2  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 179                       | PT179 | 1500  | 1000 | 0 |                            | 14 | 20 | 14 | 10 |    |    |    |    |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |                            |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 180                       | РТ180 | 1750  | 1000 | 0 |                            | 13 | 20 | 13 | 9  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 181                       | РТ181 | 2000  | 1000 | 0 |                            | 13 | 19 | 13 | 8  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 182                       | РТ182 | 2250  | 1000 | 0 |                            | 12 | 18 | 12 | 7  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 183                       | РТ183 | 2500  | 1000 | 0 |                            | 11 | 18 | 11 | 3  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 184                       | РТ184 | 2750  | 1000 | 0 |                            | 11 | 17 | 11 |    |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 185                       | РТ185 | -2750 | 750  | 0 |                            | 13 | 20 | 14 | 8  | 2  |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 186                       | РТ186 | -2500 | 750  | 0 | ИШ0001-3дБА                | 14 | 21 | 15 | 10 | 4  |    |    |   |   | 4  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 187                       | РТ187 | -2250 | 750  | 0 | ИШ0001-7дБА                | 15 | 21 | 16 | 11 | 5  | 2  |    |   |   | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 188                       | РТ188 | -2000 | 750  | 0 | ИШ0001-9дБА                | 16 | 23 | 17 | 13 | 8  | 5  |    |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 189                       | РТ189 | -1750 | 750  | 0 | ИШ0001-12дБА               | 18 | 24 | 19 | 15 | 10 | 8  |    |   |   | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 190                       | РТ190 | -1500 | 750  | 0 | ИШ0001-15дБА               | 19 | 26 | 21 | 17 | 13 | 11 | 5  |   |   | 16 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 191                       | РТ191 | -1250 | 750  | 0 | ИШ0001-19дБА               | 22 | 28 | 23 | 20 | 16 | 15 | 9  |   |   | 19 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 192                       | РТ192 | -1000 | 750  | 0 | ИШ0001-20дБА               | 23 | 29 | 25 | 21 | 17 | 16 | 11 | 1 |   | 21 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 193                       | РТ193 | -750  | 750  | 0 | ИШ0001-18дБА, ИШ0002-14дБА | 22 | 28 | 24 | 20 | 16 | 15 | 9  |   |   | 19 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 194                       | РТ194 | -500  | 750  | 0 | ИШ0002-18дБА, ИШ0001-14дБА | 22 | 29 | 24 | 20 | 17 | 15 | 10 |   |   | 20 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

|                           |       |       |     |   |                                        |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-----|---|----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 195                       | РТ195 | -250  | 750 | 0 | ИШ0002-19дБА, ИШ0001-11дБА             | 22 | 29 | 24 | 20 | 17 | 15 | 10 | 1 |   | 20 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 196                       | РТ196 | 0     | 750 | 0 | ИШ0002-15дБА, ИШ0001-8дБА, ИШ0003-5дБА | 20 | 26 | 21 | 18 | 14 | 12 | 5  |   |   | 16 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 197                       | РТ197 | 250   | 750 | 0 | ИШ0002-10дБА, ИШ0001-6дБА, ИШ0003-6дБА | 18 | 25 | 20 | 16 | 11 | 9  |    |   |   | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 198                       | РТ198 | 500   | 750 | 0 | ИШ0002-7дБА, ИШ0003-6дБА               | 17 | 24 | 18 | 14 | 9  | 5  |    |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 199                       | РТ199 | 750   | 750 | 0 | ИШ0003-3дБА, ИШ0002-3дБА               | 16 | 23 | 17 | 13 | 8  | 3  |    |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 200                       | РТ200 | 1000  | 750 | 0 |                                        | 15 | 22 | 16 | 12 | 5  |    |    |   |   | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 201                       | РТ201 | 1250  | 750 | 0 |                                        | 15 | 21 | 16 | 11 | 1  |    |    |   |   | 3  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 202                       | РТ202 | 1500  | 750 | 0 |                                        | 14 | 21 | 15 | 10 |    |    |    |   |   | 2  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 203                       | РТ203 | 1750  | 750 | 0 |                                        | 13 | 20 | 14 | 9  |    |    |    |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 204                       | РТ204 | 2000  | 750 | 0 |                                        | 13 | 19 | 13 | 8  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 205                       | РТ205 | 2250  | 750 | 0 |                                        | 12 | 19 | 12 | 7  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 206                       | РТ206 | 2500  | 750 | 0 |                                        | 12 | 18 | 12 | 4  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 207                       | РТ207 | 2750  | 750 | 0 |                                        | 11 | 18 | 11 | 3  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 208                       | РТ208 | -2750 | 500 | 0 |                                        | 13 | 20 | 14 | 8  | 1  |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 209                       | РТ209 | -2500 | 500 | 0 |                                        | 14 | 20 | 14 | 9  | 3  |    |    |   |   | 1  |   |



**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

|                           |       |       |     |   |                                           |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-----|---|-------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 210                       | РТ210 | -2250 | 500 | 0 | ИШ0001-6дБА                               | 15 | 21 | 16 | 11 | 5  | 1  |    |    |   | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 211                       | РТ211 | -2000 | 500 | 0 | ИШ0001-8дБА                               | 16 | 22 | 17 | 12 | 7  | 3  |    |    |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 212                       | РТ212 | -1750 | 500 | 0 | ИШ0001-10дБА                              | 17 | 23 | 18 | 14 | 9  | 6  |    |    |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 213                       | РТ213 | -1500 | 500 | 0 | ИШ0001-13дБА                              | 18 | 25 | 20 | 16 | 11 | 8  | 1  |    |   | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 214                       | РТ214 | -1250 | 500 | 0 | ИШ0001-15дБА, ИШ0002-7дБА                 | 19 | 26 | 21 | 17 | 13 | 11 | 4  |    |   | 15 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 215                       | РТ215 | -1000 | 500 | 0 | ИШ0001-15дБА, ИШ0002-10дБА                | 20 | 27 | 22 | 18 | 14 | 12 | 4  |    |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 216                       | РТ216 | -750  | 500 | 0 | ИШ0002-15дБА, ИШ0001-14дБА                | 21 | 27 | 23 | 19 | 15 | 13 | 7  |    |   | 18 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 217                       | РТ217 | -500  | 500 | 0 | ИШ0002-23дБА                              | 24 | 31 | 26 | 23 | 20 | 19 | 15 | 7  |   | 23 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 218                       | РТ218 | -250  | 500 | 0 | ИШ0002-27дБА                              | 28 | 34 | 30 | 27 | 23 | 23 | 19 | 12 |   | 27 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 219                       | РТ219 | 0     | 500 | 0 | ИШ0002-17дБА, ИШ0003-8дБА,<br>ИШ0001-7дБА | 21 | 27 | 22 | 19 | 15 | 14 | 8  |    |   | 18 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 220                       | РТ220 | 250   | 500 | 0 | ИШ0002-12дБА, ИШ0003-9дБА,<br>ИШ0001-4дБА | 19 | 25 | 20 | 17 | 12 | 9  | 1  |    |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 221                       | РТ221 | 500   | 500 | 0 | ИШ0003-8дБА, ИШ0002-8дБА                  | 18 | 24 | 19 | 15 | 11 | 7  |    |    |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 222                       | РТ222 | 750   | 500 | 0 | ИШ0003-7дБА, ИШ0002-4дБА                  | 17 | 23 | 18 | 14 | 9  | 5  |    |    |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 223                       | РТ223 | 1000  | 500 | 0 | ИШ0003-6дБА                               | 16 | 23 | 17 | 13 | 7  | 1  |    |    |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |     |   |                           |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-----|---|---------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 224                       | РТ224 | 1250  | 500 | 0 |                           | 15 | 22 | 16 | 12 | 5  |   |   |   |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 225                       | РТ225 | 1500  | 500 | 0 |                           | 14 | 21 | 15 | 11 | 1  |   |   |   |   | 2  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 226                       | РТ226 | 1750  | 500 | 0 |                           | 14 | 20 | 14 | 10 |    |   |   |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 227                       | РТ227 | 2000  | 500 | 0 |                           | 13 | 20 | 13 | 9  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 228                       | РТ228 | 2250  | 500 | 0 |                           | 12 | 19 | 13 | 8  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 229                       | РТ229 | 2500  | 500 | 0 |                           | 12 | 18 | 12 | 5  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 230                       | РТ230 | 2750  | 500 | 0 |                           | 11 | 18 | 11 | 4  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 231                       | РТ231 | -2750 | 250 | 0 |                           | 13 | 19 | 13 | 8  | 1  |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 232                       | РТ232 | -2500 | 250 | 0 |                           | 14 | 20 | 14 | 9  | 2  |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 233                       | РТ233 | -2250 | 250 | 0 | ИШ0001-3дБА               | 14 | 21 | 15 | 10 | 4  |   |   |   |   | 4  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 234                       | РТ234 | -2000 | 250 | 0 | ИШ0001-7дБА               | 15 | 22 | 16 | 12 | 5  | 2 |   |   |   | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 235                       | РТ235 | -1750 | 250 | 0 | ИШ0001-8дБА               | 16 | 23 | 17 | 13 | 8  | 4 |   |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 236                       | РТ236 | -1500 | 250 | 0 | ИШ0001-10дБА              | 17 | 24 | 18 | 14 | 9  | 5 |   |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 237                       | РТ237 | -1250 | 250 | 0 | ИШ0001-11дБА, ИШ0002-6дБА | 18 | 25 | 19 | 16 | 11 | 8 |   |   |   | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 238                       | РТ238 | -1000 | 250 | 0 | ИШ0001-11дБА, ИШ0002-9дБА | 19 | 25 | 20 | 16 | 12 | 9 |   |   |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |     |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

|                           |       |      |     |   |                                         |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|------|-----|---|-----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 239                       | РТ239 | -750 | 250 | 0 | ИШ0002-14дБА, ИШ0001-11дБА              | 20 | 26 | 21 | 18 | 13 | 11 | 4  |   |   | 16 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 240                       | РТ240 | -500 | 250 | 0 | ИШ0002-18дБА, ИШ0001-9дБА               | 21 | 28 | 23 | 20 | 16 | 14 | 9  |   |   | 19 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 241                       | РТ241 | -250 | 250 | 0 | ИШ0002-19дБА, ИШ0003-9дБА               | 22 | 28 | 24 | 20 | 16 | 15 | 10 | 1 |   | 20 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 242                       | РТ242 | 0    | 250 | 0 | ИШ0002-15дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-6дБА | 20 | 27 | 22 | 18 | 15 | 13 | 7  |   |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 243                       | РТ243 | 250  | 250 | 0 | ИШ0003-13дБА, ИШ0002-10дБА              | 20 | 26 | 21 | 17 | 13 | 11 | 3  |   |   | 16 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 244                       | РТ244 | 500  | 250 | 0 | ИШ0003-12дБА, ИШ0002-7дБА               | 19 | 25 | 20 | 16 | 12 | 9  | 2  |   |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 245                       | РТ245 | 750  | 250 | 0 | ИШ0003-10дБА, ИШ0002-3дБА               | 18 | 24 | 19 | 15 | 11 | 7  |    |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 246                       | РТ246 | 1000 | 250 | 0 | ИШ0003-7дБА                             | 17 | 23 | 18 | 14 | 8  | 3  |    |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 247                       | РТ247 | 1250 | 250 | 0 | ИШ0003-4дБА                             | 16 | 22 | 17 | 12 | 6  | 1  |    |   |   | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 248                       | РТ248 | 1500 | 250 | 0 |                                         | 15 | 21 | 16 | 11 | 4  |    |    |   |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 249                       | РТ249 | 1750 | 250 | 0 |                                         | 14 | 20 | 15 | 10 |    |    |    |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 250                       | РТ250 | 2000 | 250 | 0 |                                         | 13 | 20 | 14 | 9  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 251                       | РТ251 | 2250 | 250 | 0 |                                         | 13 | 19 | 13 | 8  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 252                       | РТ252 | 2500 | 250 | 0 |                                         | 12 | 18 | 12 | 5  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |     |   |                                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 253                       | РТ253 | 2750 | 250 | 0 |                                         | 11 | 18 | 11 | 4  |    |    |    |   |   |    |   |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|     |       |       |   |   |                                         |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|-----|-------|-------|---|---|-----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 254 | РТ254 | -2750 | 0 | 0 |                                         | 13 | 19 | 13 | 7  |    |    |    |   |   |    |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 255 | РТ255 | -2500 | 0 | 0 |                                         | 13 | 20 | 14 | 8  | 1  |    |    |   |   |    |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 256 | РТ256 | -2250 | 0 | 0 |                                         | 14 | 21 | 15 | 10 | 3  |    |    |   |   | 1  |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 257 | РТ257 | -2000 | 0 | 0 | ИШ0001-4дБА                             | 15 | 21 | 16 | 11 | 4  |    |    |   |   | 5  |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 258 | РТ258 | -1750 | 0 | 0 | ИШ0001-6дБА                             | 16 | 22 | 16 | 12 | 6  | 1  |    |   |   | 8  |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 259 | РТ259 | -1500 | 0 | 0 | ИШ0001-7дБА                             | 16 | 23 | 17 | 13 | 8  | 3  |    |   |   | 9  |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 260 | РТ260 | -1250 | 0 | 0 | ИШ0001-8дБА, ИШ0002-6дБА                | 17 | 24 | 18 | 14 | 9  | 5  |    |   |   | 11 |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 261 | РТ261 | -1000 | 0 | 0 | ИШ0001-8дБА, ИШ0002-8дБА                | 18 | 24 | 19 | 15 | 10 | 7  |    |   |   | 12 |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 262 | РТ262 | -750  | 0 | 0 | ИШ0002-10дБА, ИШ0001-8дБА, ИШ0003-4дБА  | 19 | 25 | 20 | 16 | 11 | 9  |    |   |   | 13 |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 263 | РТ263 | -500  | 0 | 0 | ИШ0002-13дБА, ИШ0003-8дБА, ИШ0001-7дБА  | 19 | 26 | 21 | 17 | 13 | 10 | 2  |   |   | 15 |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 264 | РТ264 | -250  | 0 | 0 | ИШ0002-13дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-6дБА | 20 | 26 | 21 | 18 | 14 | 12 | 5  |   |   | 16 |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 265 | РТ265 | 0     | 0 | 0 | ИШ0003-15дБА, ИШ0002-12дБА              | 21 | 27 | 22 | 19 | 15 | 13 | 7  |   |   | 17 |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 266 | РТ266 | 250   | 0 | 0 | ИШ0003-19дБА                            | 22 | 28 | 23 | 20 | 16 | 15 | 10 | 1 |   | 19 |   |
|     |       |       |   |   | Нет превышений нормативов               | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 267 | РТ267 | 500   | 0 | 0 | ИШ0003-17дБА                            | 21 | 27 | 22 | 19 | 15 | 13 | 8  |   |   | 18 |   |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|     |       |       |      |   |                           |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|-----|-------|-------|------|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 268 | РТ268 | 750   | 0    | 0 | ИШ0003-13дБА, ИШ0004-7дБА | 19 | 25 | 20 | 16 | 12 | 10 | 3 |   |   | 14 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 269 | РТ269 | 1000  | 0    | 0 | ИШ0003-9дБА, ИШ0004-6дБА  | 17 | 24 | 18 | 15 | 10 | 7  |   |   |   | 12 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 270 | РТ270 | 1250  | 0    | 0 | ИШ0003-6дБА, ИШ0004-3дБА  | 16 | 23 | 17 | 13 | 7  | 4  |   |   |   | 10 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 271 | РТ271 | 1500  | 0    | 0 |                           | 15 | 22 | 16 | 12 | 5  |    |   |   |   | 6  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 272 | РТ272 | 1750  | 0    | 0 |                           | 14 | 21 | 15 | 10 | 4  |    |   |   |   | 4  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 273 | РТ273 | 2000  | 0    | 0 |                           | 13 | 20 | 14 | 9  |    |    |   |   |   | 1  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 274 | РТ274 | 2250  | 0    | 0 |                           | 13 | 19 | 13 | 8  |    |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 275 | РТ275 | 2500  | 0    | 0 |                           | 12 | 19 | 12 | 5  |    |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 276 | РТ276 | 2750  | 0    | 0 |                           | 11 | 18 | 11 | 4  |    |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 277 | РТ277 | -2750 | -250 | 0 |                           | 12 | 19 | 13 | 7  |    |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 278 | РТ278 | -2500 | -250 | 0 |                           | 13 | 20 | 13 | 8  |    |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 279 | РТ279 | -2250 | -250 | 0 |                           | 14 | 20 | 14 | 9  | 1  |    |   |   |   | 1  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 280 | РТ280 | -2000 | -250 | 0 |                           | 14 | 21 | 15 | 10 | 3  |    |   |   |   | 2  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 281 | РТ281 | -1750 | -250 | 0 | ИШ0001-3дБА               | 15 | 21 | 16 | 11 | 3  |    |   |   |   | 5  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 282 | РТ282 | -1500 | -250 | 0 | ИШ0001-5дБА               | 16 | 22 | 17 | 12 | 6  |    |   |   |   | 8  |   |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------|-------|------|---|----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 283                       | РТ283 | -1250 | -250 | 0 | ИШ0001-6дБА                            | 16 | 23 | 17 | 13 | 8  | 1  |    |    | 9  |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 284                       | РТ284 | -1000 | -250 | 0 | ИШ0001-6дБА, ИШ0002-6дБА               | 17 | 23 | 18 | 14 | 9  | 4  |    |    | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 285                       | РТ285 | -750  | -250 | 0 | ИШ0002-7дБА, ИШ0001-6дБА, ИШ0003-5дБА  | 18 | 24 | 19 | 15 | 10 | 7  |    |    | 12 |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 286                       | РТ286 | -500  | -250 | 0 | ИШ0002-8дБА, ИШ0003-8дБА, ИШ0001-4дБА  | 18 | 25 | 20 | 16 | 11 | 7  |    |    | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 287                       | РТ287 | -250  | -250 | 0 | ИШ0003-13дБА, ИШ0002-9дБА, ИШ0004-3дБА | 19 | 26 | 21 | 17 | 13 | 10 | 2  |    | 15 |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 288                       | РТ288 | 0     | -250 | 0 | ИШ0003-18дБА, ИШ0002-8дБА              | 21 | 28 | 23 | 20 | 16 | 14 | 9  |    | 19 |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 289                       | РТ289 | 250   | -250 | 0 | ИШ0003-31дБА                           | 31 | 38 | 33 | 30 | 27 | 27 | 24 | 17 | 4  | 31 |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 290                       | РТ290 | 500   | -250 | 0 | ИШ0003-21дБА                           | 23 | 30 | 25 | 21 | 18 | 17 | 13 | 4  | 21 |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 291                       | РТ291 | 750   | -250 | 0 | ИШ0003-14дБА, ИШ0004-10дБА             | 20 | 26 | 21 | 17 | 13 | 11 | 4  |    | 16 |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 292                       | РТ292 | 1000  | -250 | 0 | ИШ0003-9дБА, ИШ0004-8дБА               | 18 | 24 | 19 | 15 | 11 | 8  |    |    | 13 |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 293                       | РТ293 | 1250  | -250 | 0 | ИШ0004-7дБА, ИШ0003-6дБА               | 16 | 23 | 18 | 14 | 8  | 5  |    |    | 11 |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 294                       | РТ294 | 1500  | -250 | 0 | ИШ0004-3дБА                            | 15 | 22 | 16 | 12 | 6  |    |    |    | 8  |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 295                       | РТ295 | 1750  | -250 | 0 |                                        | 14 | 21 | 15 | 11 | 4  |    |    |    | 5  |    |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                                        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| 296                       | РТ296 | 2000  | -250 | 0 |                                        | 14 | 20 | 14 | 9  |    |    |    |    | 1  |    |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|     |       |       |      |   |                                        |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|-----|-------|-------|------|---|----------------------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 297 | РТ297 | 2250  | -250 | 0 |                                        | 13 | 19 | 13 | 8  |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 298 | РТ298 | 2500  | -250 | 0 |                                        | 12 | 19 | 12 | 6  |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 299 | РТ299 | 2750  | -250 | 0 |                                        | 11 | 18 | 11 | 5  |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 300 | РТ300 | -2750 | -500 | 0 |                                        | 12 | 19 | 12 | 6  |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 301 | РТ301 | -2500 | -500 | 0 |                                        | 13 | 19 | 13 | 7  |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 302 | РТ302 | -2250 | -500 | 0 |                                        | 13 | 20 | 14 | 8  |    |   |   |   |    |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 303 | РТ303 | -2000 | -500 | 0 |                                        | 14 | 20 | 14 | 10 | 1  |   |   |   | 1  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 304 | РТ304 | -1750 | -500 | 0 |                                        | 14 | 21 | 15 | 11 | 2  |   |   |   | 2  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 305 | РТ305 | -1500 | -500 | 0 |                                        | 15 | 21 | 16 | 11 | 4  |   |   |   | 5  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 306 | РТ306 | -1250 | -500 | 0 |                                        | 16 | 22 | 16 | 12 | 5  |   |   |   | 7  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 307 | РТ307 | -1000 | -500 | 0 |                                        | 16 | 23 | 17 | 13 | 7  |   |   |   | 8  |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 308 | РТ308 | -750  | -500 | 0 | ИШ0003-4дБА, ИШ0002-4дБА               | 17 | 23 | 18 | 14 | 9  | 4 |   |   | 10 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 309 | РТ309 | -500  | -500 | 0 | ИШ0003-8дБА, ИШ0002-6дБА               | 18 | 24 | 19 | 15 | 10 | 6 |   |   | 12 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 310 | РТ310 | -250  | -500 | 0 | ИШ0003-12дБА, ИШ0004-6дБА, ИШ0002-6дБА | 19 | 25 | 20 | 16 | 12 | 9 | 1 |   | 14 |   |
|     |       |       |      |   | Нет превышений нормативов              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |                            |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 311                       | РТ311 | 0     | -500 | 0 | ИШ0003-16дБА, ИШ0004-9дБА  | 20 | 27 | 22 | 18 | 14 | 13 | 6  |   |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 312                       | РТ312 | 250   | -500 | 0 | ИШ0003-20дБА, ИШ0004-12дБА | 23 | 29 | 24 | 21 | 17 | 16 | 12 | 2 |   | 21 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 313                       | РТ313 | 500   | -500 | 0 | ИШ0003-17дБА, ИШ0004-14дБА | 22 | 28 | 23 | 20 | 16 | 15 | 10 |   |   | 19 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 314                       | РТ314 | 750   | -500 | 0 | ИШ0004-14дБА, ИШ0003-13дБА | 20 | 27 | 22 | 18 | 14 | 13 | 7  |   |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 315                       | РТ315 | 1000  | -500 | 0 | ИШ0004-12дБА, ИШ0003-9дБА  | 18 | 25 | 20 | 16 | 12 | 10 | 2  |   |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 316                       | РТ316 | 1250  | -500 | 0 | ИШ0004-9дБА, ИШ0003-6дБА   | 17 | 23 | 18 | 14 | 9  | 7  |    |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 317                       | РТ317 | 1500  | -500 | 0 | ИШ0004-6дБА                | 16 | 22 | 16 | 12 | 7  | 2  |    |   |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 318                       | РТ318 | 1750  | -500 | 0 |                            | 14 | 21 | 15 | 11 | 5  |    |    |   |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 319                       | РТ319 | 2000  | -500 | 0 |                            | 14 | 20 | 14 | 10 | 1  |    |    |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 320                       | РТ320 | 2250  | -500 | 0 |                            | 13 | 19 | 13 | 7  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 321                       | РТ321 | 2500  | -500 | 0 |                            | 12 | 19 | 12 | 6  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 322                       | РТ322 | 2750  | -500 | 0 |                            | 11 | 18 | 11 | 5  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 323                       | РТ323 | -2750 | -750 | 0 |                            | 12 | 18 | 12 | 4  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 324                       | РТ324 | -2500 | -750 | 0 |                            | 12 | 19 | 13 | 6  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 325                       | РТ325 | -2250 | -750 | 0 |                            | 13 | 19 | 13 | 8  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |



Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |      |   |                            |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|------|---|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 326                       | РТ326 | -2000 | -750 | 0 |                            | 13 | 20 | 14 | 9  |    |    |    |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 327                       | РТ327 | -1750 | -750 | 0 |                            | 14 | 20 | 14 | 10 |    |    |    |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 328                       | РТ328 | -1500 | -750 | 0 |                            | 14 | 21 | 15 | 11 | 1  |    |    |   |   | 2  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 329                       | РТ329 | -1250 | -750 | 0 |                            | 15 | 21 | 16 | 11 | 4  |    |    |   |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 330                       | РТ330 | -1000 | -750 | 0 |                            | 16 | 22 | 16 | 12 | 6  |    |    |   |   | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 331                       | РТ331 | -750  | -750 | 0 |                            | 16 | 23 | 17 | 13 | 8  |    |    |   |   | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 332                       | РТ332 | -500  | -750 | 0 | ИШ0003-7дБА, ИШ0004-0дБА   | 17 | 23 | 18 | 14 | 9  | 2  |    |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 333                       | РТ333 | -250  | -750 | 0 | ИШ0003-9дБА, ИШ0004-7дБА   | 18 | 24 | 19 | 15 | 11 | 7  |    |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 334                       | РТ334 | 0     | -750 | 0 | ИШ0003-12дБА, ИШ0004-10дБА | 19 | 26 | 20 | 17 | 12 | 10 | 2  |   |   | 15 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 335                       | РТ335 | 250   | -750 | 0 | ИШ0004-15дБА, ИШ0003-14дБА | 21 | 27 | 22 | 19 | 15 | 13 | 8  |   |   | 18 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 336                       | РТ336 | 500   | -750 | 0 | ИШ0004-21дБА, ИШ0003-13дБА | 23 | 30 | 25 | 22 | 18 | 17 | 13 | 4 |   | 21 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 337                       | РТ337 | 750   | -750 | 0 | ИШ0004-21дБА               | 23 | 29 | 24 | 21 | 18 | 17 | 12 | 4 |   | 21 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 338                       | РТ338 | 1000  | -750 | 0 | ИШ0004-15дБА, ИШ0003-8дБА  | 19 | 26 | 21 | 17 | 13 | 12 | 5  |   |   | 16 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 339                       | РТ339 | 1250  | -750 | 0 | ИШ0004-10дБА, ИШ0003-4дБА  | 17 | 24 | 18 | 14 | 10 | 8  |    |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 340                       | РТ340 | 1500  | -750 | 0 | ИШ0004-7дБА                | 16 | 22 | 17 | 13 | 7  | 3  |    |   |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |      |   |                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |       |   |                          |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|--------------------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---|
| 341                       | РТ341 | 1750  | -750  | 0 | ИШ0004-0дБА              | 14 | 21 | 15 | 11 | 5 |   |   |   |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 342                       | РТ342 | 2000  | -750  | 0 |                          | 14 | 20 | 14 | 9  | 1 |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 343                       | РТ343 | 2250  | -750  | 0 |                          | 13 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 344                       | РТ344 | 2500  | -750  | 0 |                          | 12 | 19 | 12 | 6  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 345                       | РТ345 | 2750  | -750  | 0 |                          | 11 | 18 | 11 | 5  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 346                       | РТ346 | -2750 | -1000 | 0 |                          | 12 | 18 | 12 | 3  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 347                       | РТ347 | -2500 | -1000 | 0 |                          | 12 | 19 | 12 | 5  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 348                       | РТ348 | -2250 | -1000 | 0 |                          | 12 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 349                       | РТ349 | -2000 | -1000 | 0 |                          | 13 | 19 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 350                       | РТ350 | -1750 | -1000 | 0 |                          | 13 | 20 | 14 | 9  |   |   |   |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 351                       | РТ351 | -1500 | -1000 | 0 |                          | 14 | 20 | 15 | 10 |   |   |   |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 352                       | РТ352 | -1250 | -1000 | 0 |                          | 14 | 21 | 15 | 11 |   |   |   |   |   | 2  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 353                       | РТ353 | -1000 | -1000 | 0 |                          | 15 | 21 | 16 | 11 | 1 |   |   |   |   | 3  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 354                       | РТ354 | -750  | -1000 | 0 |                          | 16 | 22 | 16 | 12 | 5 |   |   |   |   | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |
| 355                       | РТ355 | -500  | -1000 | 0 | ИШ0003-4дБА, ИШ0004-3дБА | 16 | 23 | 17 | 13 | 8 | 3 |   |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                          | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |       |   |                           |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| 356                       | РТ356 | -250  | -1000 | 0 | ИШ0004-7дБА, ИШ0003-7дБА  | 17 | 24 | 18 | 14 | 9  | 6  |    |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 357                       | РТ357 | 0     | -1000 | 0 | ИШ0004-11дБА, ИШ0003-8дБА | 18 | 25 | 19 | 16 | 11 | 9  |    |   |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 358                       | РТ358 | 250   | -1000 | 0 | ИШ0004-16дБА, ИШ0003-9дБА | 20 | 26 | 21 | 18 | 14 | 13 | 6  |   |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 359                       | РТ359 | 500   | -1000 | 0 | ИШ0004-24дБА              | 25 | 31 | 27 | 23 | 20 | 20 | 16 | 8 |   | 24 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 360                       | РТ360 | 750   | -1000 | 0 | ИШ0004-23дБА              | 24 | 31 | 26 | 23 | 20 | 19 | 15 | 7 |   | 23 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 361                       | РТ361 | 1000  | -1000 | 0 | ИШ0004-16дБА, ИШ0003-6дБА | 19 | 26 | 21 | 17 | 13 | 12 | 6  |   |   | 16 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 362                       | РТ362 | 1250  | -1000 | 0 | ИШ0004-11дБА              | 17 | 23 | 18 | 14 | 10 | 7  |    |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 363                       | РТ363 | 1500  | -1000 | 0 | ИШ0004-7дБА               | 15 | 22 | 16 | 12 | 7  | 3  |    |   |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 364                       | РТ364 | 1750  | -1000 | 0 | ИШ0004-3дБА               | 14 | 21 | 15 | 11 | 3  |    |    |   |   | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 365                       | РТ365 | 2000  | -1000 | 0 |                           | 13 | 20 | 14 | 8  | 1  |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 366                       | РТ366 | 2250  | -1000 | 0 |                           | 13 | 19 | 13 | 7  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 367                       | РТ367 | 2500  | -1000 | 0 |                           | 12 | 18 | 12 | 6  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 368                       | РТ368 | 2750  | -1000 | 0 |                           | 11 | 18 | 11 | 5  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 369                       | РТ369 | -2750 | -1250 | 0 |                           | 11 | 18 | 11 | 2  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |
| 370                       | РТ370 | -2500 | -1250 | 0 |                           | 12 | 18 | 12 | 3  |    |    |    |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |       |   |                           |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|---------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|---|
| 371                       | РТ371 | -2250 | -1250 | 0 |                           | 12 | 19 | 12 | 5  |    |    |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 372                       | РТ372 | -2000 | -1250 | 0 |                           | 13 | 19 | 13 | 8  |    |    |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 373                       | РТ373 | -1750 | -1250 | 0 |                           | 13 | 19 | 13 | 8  |    |    |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 374                       | РТ374 | -1500 | -1250 | 0 |                           | 13 | 20 | 14 | 9  |    |    |   |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 375                       | РТ375 | -1250 | -1250 | 0 |                           | 14 | 20 | 14 | 10 |    |    |   |   |   | 1  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 376                       | РТ376 | -1000 | -1250 | 0 |                           | 14 | 21 | 15 | 11 |    |    |   |   |   | 2  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 377                       | РТ377 | -750  | -1250 | 0 |                           | 15 | 21 | 16 | 11 | 4  |    |   |   |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 378                       | РТ378 | -500  | -1250 | 0 |                           | 15 | 22 | 16 | 12 | 6  |    |   |   |   | 7  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 379                       | РТ379 | -250  | -1250 | 0 | ИШ0004-7дБА, ИШ0003-3дБА  | 16 | 23 | 17 | 13 | 7  | 4  |   |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 380                       | РТ380 | 0     | -1250 | 0 | ИШ0004-9дБА, ИШ0003-6дБА  | 17 | 24 | 18 | 14 | 9  | 7  |   |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 381                       | РТ381 | 250   | -1250 | 0 | ИШ0004-13дБА, ИШ0003-6дБА | 18 | 25 | 20 | 16 | 12 | 10 | 3 |   |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 382                       | РТ382 | 500   | -1250 | 0 | ИШ0004-16дБА              | 20 | 26 | 21 | 18 | 14 | 13 | 7 |   |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 383                       | РТ383 | 750   | -1250 | 0 | ИШ0004-16дБА              | 20 | 26 | 21 | 18 | 14 | 13 | 7 |   |   | 17 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 384                       | РТ384 | 1000  | -1250 | 0 | ИШ0004-13дБА              | 18 | 24 | 19 | 16 | 11 | 9  | 3 |   |   | 14 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |
| 385                       | РТ385 | 1250  | -1250 | 0 | ИШ0004-9дБА               | 16 | 23 | 17 | 13 | 9  | 6  |   |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |                           | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |       |   |             |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 386                       | РТ386 | 1500  | -1250 | 0 | ИШ0004-7дБА | 15 | 21 | 16 | 12 | 6 | 2 |   |   |   | 8 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 387                       | РТ387 | 1750  | -1250 | 0 |             | 14 | 20 | 15 | 9  | 3 |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 388                       | РТ388 | 2000  | -1250 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 8  | 1 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 389                       | РТ389 | 2250  | -1250 | 0 |             | 12 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 390                       | РТ390 | 2500  | -1250 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 6  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 391                       | РТ391 | 2750  | -1250 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 4  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 392                       | РТ392 | -2750 | -1500 | 0 |             | 11 | 17 | 11 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 393                       | РТ393 | -2500 | -1500 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 394                       | РТ394 | -2250 | -1500 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 3  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 395                       | РТ395 | -2000 | -1500 | 0 |             | 12 | 19 | 12 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 396                       | РТ396 | -1750 | -1500 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 397                       | РТ397 | -1500 | -1500 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 398                       | РТ398 | -1250 | -1500 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 399                       | РТ399 | -1000 | -1500 | 0 |             | 14 | 20 | 14 | 10 |   |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 400                       | РТ400 | -750  | -1500 | 0 |             | 14 | 21 | 15 | 10 | 1 |   |   |   |   | 2 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

|                           |       |       |       |   |              |    |    |    |    |    |   |   |   |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|--------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|---|
| 401                       | РТ401 | -500  | -1500 | 0 |              | 15 | 21 | 16 | 11 | 5  |   |   |   |   | 5  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 402                       | РТ402 | -250  | -1500 | 0 | ИШ0004-5дБА  | 15 | 22 | 16 | 12 | 6  | 1 |   |   |   | 8  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 403                       | РТ403 | 0     | -1500 | 0 | ИШ0004-8дБА  | 16 | 22 | 17 | 13 | 8  | 4 |   |   |   | 10 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 404                       | РТ404 | 250   | -1500 | 0 | ИШ0004-10дБА | 17 | 23 | 18 | 14 | 9  | 6 |   |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 405                       | РТ405 | 500   | -1500 | 0 | ИШ0004-12дБА | 17 | 24 | 18 | 15 | 10 | 7 | 1 |   |   | 13 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 406                       | РТ406 | 750   | -1500 | 0 | ИШ0004-12дБА | 17 | 24 | 18 | 14 | 10 | 7 | 1 |   |   | 12 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 407                       | РТ407 | 1000  | -1500 | 0 | ИШ0004-10дБА | 16 | 23 | 17 | 13 | 9  | 6 |   |   |   | 11 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 408                       | РТ408 | 1250  | -1500 | 0 | ИШ0004-8дБА  | 15 | 22 | 16 | 12 | 7  | 4 |   |   |   | 9  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 409                       | РТ409 | 1500  | -1500 | 0 | ИШ0004-5дБА  | 14 | 21 | 15 | 10 | 4  | 1 |   |   |   | 6  |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 410                       | РТ410 | 1750  | -1500 | 0 |              | 13 | 20 | 14 | 9  | 2  |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 411                       | РТ411 | 2000  | -1500 | 0 |              | 13 | 19 | 13 | 7  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 412                       | РТ412 | 2250  | -1500 | 0 |              | 12 | 19 | 12 | 6  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 413                       | РТ413 | 2500  | -1500 | 0 |              | 11 | 18 | 12 | 5  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 414                       | РТ414 | 2750  | -1500 | 0 |              | 11 | 17 | 11 | 2  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |
| 415                       | РТ415 | -2750 | -1750 | 0 |              | 11 | 17 | 10 | 1  |    |   |   |   |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |              | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -  | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |       |   |             |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 416                       | РТ416 | -2500 | -1750 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 417                       | РТ417 | -2250 | -1750 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 418                       | РТ418 | -2000 | -1750 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 419                       | РТ419 | -1750 | -1750 | 0 |             | 12 | 19 | 12 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 420                       | РТ420 | -1500 | -1750 | 0 |             | 12 | 19 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 421                       | РТ421 | -1250 | -1750 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 422                       | РТ422 | -1000 | -1750 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 423                       | РТ423 | -750  | -1750 | 0 |             | 14 | 20 | 14 | 10 |   |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 424                       | РТ424 | -500  | -1750 | 0 |             | 14 | 21 | 15 | 10 | 1 |   |   |   |   | 2 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 425                       | РТ425 | -250  | -1750 | 0 |             | 14 | 21 | 15 | 11 | 3 |   |   |   |   | 2 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 426                       | РТ426 | 0     | -1750 | 0 | ИШ0004-6дБА | 15 | 21 | 16 | 12 | 6 | 1 |   |   |   | 7 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 427                       | РТ427 | 250   | -1750 | 0 | ИШ0004-7дБА | 15 | 22 | 16 | 12 | 7 | 3 |   |   |   | 9 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 428                       | РТ428 | 500   | -1750 | 0 | ИШ0004-8дБА | 15 | 22 | 16 | 12 | 7 | 4 |   |   |   | 9 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 429                       | РТ429 | 750   | -1750 | 0 | ИШ0004-8дБА | 15 | 22 | 16 | 12 | 7 | 4 |   |   |   | 9 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 430                       | РТ430 | 1000  | -1750 | 0 | ИШ0004-7дБА | 15 | 21 | 16 | 12 | 5 | 3 |   |   |   | 7 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |       |   |             |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 431                       | РТ431 | 1250  | -1750 | 0 | ИШ0004-бдБА | 14 | 21 | 15 | 10 | 4 | 1 |   |   |   | 6 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 432                       | РТ432 | 1500  | -1750 | 0 |             | 14 | 20 | 14 | 9  | 3 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 433                       | РТ433 | 1750  | -1750 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8  | 1 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 434                       | РТ434 | 2000  | -1750 | 0 |             | 12 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 435                       | РТ435 | 2250  | -1750 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 6  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 436                       | РТ436 | 2500  | -1750 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 437                       | РТ437 | 2750  | -1750 | 0 |             | 11 | 17 | 10 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 438                       | РТ438 | -2750 | -2000 | 0 |             | 10 | 17 | 10 |    |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 439                       | РТ439 | -2500 | -2000 | 0 |             | 11 | 17 | 10 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 440                       | РТ440 | -2250 | -2000 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 441                       | РТ441 | -2000 | -2000 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 442                       | РТ442 | -1750 | -2000 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 443                       | РТ443 | -1500 | -2000 | 0 |             | 12 | 19 | 12 | 6  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 444                       | РТ444 | -1250 | -2000 | 0 |             | 12 | 19 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 445                       | РТ445 | -1000 | -2000 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |



Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |      |       |   |             |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|------|-------|---|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 446                       | РТ446 | -750 | -2000 | 0 |             | 13 | 20 | 13 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 447                       | РТ447 | -500 | -2000 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 9  |   |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 448                       | РТ448 | -250 | -2000 | 0 |             | 14 | 20 | 14 | 10 | 1 |   |   |   |   | 1 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 449                       | РТ449 | 0    | -2000 | 0 |             | 14 | 20 | 15 | 10 | 2 |   |   |   |   | 2 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 450                       | РТ450 | 250  | -2000 | 0 | ИШ0004-0дБА | 14 | 21 | 15 | 11 | 3 |   |   |   |   | 4 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 451                       | РТ451 | 500  | -2000 | 0 | ИШ0004-4дБА | 14 | 21 | 15 | 11 | 4 | 1 |   |   |   | 6 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 452                       | РТ452 | 750  | -2000 | 0 | ИШ0004-4дБА | 14 | 21 | 15 | 10 | 4 | 1 |   |   |   | 6 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 453                       | РТ453 | 1000 | -2000 | 0 | ИШ0004-0дБА | 14 | 20 | 15 | 9  | 3 |   |   |   |   | 3 |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 454                       | РТ454 | 1250 | -2000 | 0 |             | 13 | 20 | 14 | 9  | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 455                       | РТ455 | 1500 | -2000 | 0 |             | 13 | 19 | 13 | 8  | 1 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 456                       | РТ456 | 1750 | -2000 | 0 |             | 12 | 19 | 13 | 7  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 457                       | РТ457 | 2000 | -2000 | 0 |             | 12 | 18 | 12 | 6  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 458                       | РТ458 | 2250 | -2000 | 0 |             | 11 | 18 | 11 | 5  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 459                       | РТ459 | 2500 | -2000 | 0 |             | 11 | 17 | 11 | 2  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 460                       | РТ460 | 2750 | -2000 | 0 |             | 10 | 17 | 10 | 1  |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |             | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |       |   |  |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|--|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 461                       | РТ461 | -2750 | -2250 | 0 |  | 10 | 17 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 462                       | РТ462 | -2500 | -2250 | 0 |  | 10 | 17 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 463                       | РТ463 | -2250 | -2250 | 0 |  | 11 | 17 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 464                       | РТ464 | -2000 | -2250 | 0 |  | 11 | 17 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 465                       | РТ465 | -1750 | -2250 | 0 |  | 11 | 18 | 11 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 466                       | РТ466 | -1500 | -2250 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 467                       | РТ467 | -1250 | -2250 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 468                       | РТ468 | -1000 | -2250 | 0 |  | 12 | 19 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 469                       | РТ469 | -750  | -2250 | 0 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 470                       | РТ470 | -500  | -2250 | 0 |  | 13 | 19 | 13 | 8 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 471                       | РТ471 | -250  | -2250 | 0 |  | 13 | 19 | 13 | 8 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 472                       | РТ472 | 0     | -2250 | 0 |  | 13 | 20 | 14 | 8 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 473                       | РТ473 | 250   | -2250 | 0 |  | 13 | 20 | 14 | 8 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 474                       | РТ474 | 500   | -2250 | 0 |  | 13 | 20 | 14 | 8 | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 475                       | РТ475 | 750   | -2250 | 0 |  | 13 | 20 | 14 | 8 | 2 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |       |   |  |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|--|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 476                       | РТ476 | 1000  | -2250 | 0 |  | 13 | 19 | 13 | 8 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 477                       | РТ477 | 1250  | -2250 | 0 |  | 13 | 19 | 13 | 7 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 478                       | РТ478 | 1500  | -2250 | 0 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 479                       | РТ479 | 1750  | -2250 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 480                       | РТ480 | 2000  | -2250 | 0 |  | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 481                       | РТ481 | 2250  | -2250 | 0 |  | 11 | 17 | 11 | 3 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 482                       | РТ482 | 2500  | -2250 | 0 |  | 11 | 17 | 10 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 483                       | РТ483 | 2750  | -2250 | 0 |  | 10 | 17 | 10 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 484                       | РТ484 | -2750 | -2500 | 0 |  | 10 | 16 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 485                       | РТ485 | -2500 | -2500 | 0 |  | 10 | 17 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 486                       | РТ486 | -2250 | -2500 | 0 |  | 10 | 17 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 487                       | РТ487 | -2000 | -2500 | 0 |  | 11 | 17 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 488                       | РТ488 | -1750 | -2500 | 0 |  | 11 | 17 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 489                       | РТ489 | -1500 | -2500 | 0 |  | 11 | 18 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 490                       | РТ490 | -1250 | -2500 | 0 |  | 11 | 18 | 11 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

|                           |       |       |       |   |  |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|--|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 491                       | РТ491 | -1000 | -2500 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 4 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 492                       | РТ492 | -750  | -2500 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 493                       | РТ493 | -500  | -2500 | 0 |  | 12 | 19 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 494                       | РТ494 | -250  | -2500 | 0 |  | 12 | 19 | 13 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 495                       | РТ495 | 0     | -2500 | 0 |  | 12 | 19 | 13 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 496                       | РТ496 | 250   | -2500 | 0 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 497                       | РТ497 | 500   | -2500 | 0 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 498                       | РТ498 | 750   | -2500 | 0 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 499                       | РТ499 | 1000  | -2500 | 0 |  | 12 | 19 | 13 | 7 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 500                       | РТ500 | 1250  | -2500 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 501                       | РТ501 | 1500  | -2500 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 502                       | РТ502 | 1750  | -2500 | 0 |  | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 503                       | РТ503 | 2000  | -2500 | 0 |  | 11 | 17 | 11 | 3 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 504                       | РТ504 | 2250  | -2500 | 0 |  | 11 | 17 | 10 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 505                       | РТ505 | 2500  | -2500 | 0 |  | 10 | 17 | 10 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |       |       |   |  |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|---|--|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 506                       | PT506 | 2750  | -2500 | 0 |  | 10 | 16 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 507                       | PT507 | -2750 | -2750 | 0 |  | 9  | 16 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 508                       | PT508 | -2500 | -2750 | 0 |  | 10 | 16 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 509                       | PT509 | -2250 | -2750 | 0 |  | 10 | 16 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 510                       | PT510 | -2000 | -2750 | 0 |  | 10 | 17 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 511                       | PT511 | -1750 | -2750 | 0 |  | 10 | 17 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 512                       | PT512 | -1500 | -2750 | 0 |  | 11 | 17 | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 513                       | PT513 | -1250 | -2750 | 0 |  | 11 | 17 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 514                       | PT514 | -1000 | -2750 | 0 |  | 11 | 18 | 11 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 515                       | PT515 | -750  | -2750 | 0 |  | 11 | 18 | 11 | 4 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 516                       | PT516 | -500  | -2750 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 517                       | PT517 | -250  | -2750 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 518                       | PT518 | 0     | -2750 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 519                       | PT519 | 250   | -2750 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 520                       | PT520 | 500   | -2750 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|                           |       |      |       |   |  |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|------|-------|---|--|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 521                       | PT521 | 750  | -2750 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 6 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 522                       | PT522 | 1000 | -2750 | 0 |  | 12 | 18 | 12 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 523                       | PT523 | 1250 | -2750 | 0 |  | 11 | 18 | 11 | 5 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 524                       | PT524 | 1500 | -2750 | 0 |  | 11 | 18 | 11 | 3 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 525                       | PT525 | 1750 | -2750 | 0 |  | 11 | 17 | 11 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 526                       | PT526 | 2000 | -2750 | 0 |  | 11 | 17 | 10 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 527                       | PT527 | 2250 | -2750 | 0 |  | 10 | 17 | 10 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 528                       | PT528 | 2500 | -2750 | 0 |  | 10 | 16 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 529                       | PT529 | 2750 | -2750 | 0 |  | 10 | 16 | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |      |       |   |  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  
 $L_{max} - L_i < 10 \text{ дБА}$ .

Таблица 2.4. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |      |               | Мах значение, дБ (А) | Норматив, дБ (А) | Требуемое снижение, дБ (А) | Примечание |
|---|----------------------------------|-------------------------------|------|---------------|----------------------|------------------|----------------------------|------------|
|   |                                  | Х                             | У    | Z<br>(высота) |                      |                  |                            |            |
| 1 | 31,5 Гц                          | 250                           | -250 | 1,5           | 31                   | 79               | -                          |            |
| 2 | 63 Гц                            | 250                           | -250 | 1,5           | 38                   | 63               | -                          |            |
| 3 | 125 Гц                           | 250                           | -250 | 1,5           | 33                   | 52               | -                          |            |
| 4 | 250 Гц                           | 250                           | -250 | 1,5           | 30                   | 45               | -                          |            |
| 5 | 500 Гц                           | 250                           | -250 | 1,5           | 27                   | 39               | -                          |            |

Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь

|    |                       |     |      |     |    |    |   |  |
|----|-----------------------|-----|------|-----|----|----|---|--|
| 6  | 1000 Гц               | 250 | -250 | 1,5 | 27 | 35 | - |  |
| 7  | 2000 Гц               | 250 | -250 | 1,5 | 24 | 32 | - |  |
| 8  | 4000 Гц               | 250 | -250 | 1,5 | 17 | 30 | - |  |
| 9  | 8000 Гц               | 250 | -250 | 1,5 | 4  | 28 | - |  |
| 10 | Эквивалентный уровень | 250 | -250 | 1,5 | 31 | 40 | - |  |
| 11 | Максимальный уровень  | -   | -    | -   | -  | 55 | - |  |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Государственная лицензия на  
право выполнения работ в  
области природоохранного  
проектирования





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

БОЙКО ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА АСТАНА Қ.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсету

қызмет түрінің (іс-әрекетінің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

И.Б. Урманова

лицензияны берген орган басшысының (басқарушысының) қолы, аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 09 жылғы 23 ақпан

Лицензияның нөмірі 01957P

№

0042608

Астана

қаласы





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01957P №

Лицензияның берілген күні 20 09 жылғы « 23 » ақпан

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтер-  
дің лицензияланатын түрлерінің тізбесі _____

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер _____

толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

БОЙКО ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА АСТАНА Қ.

Өндірістік база _____

орналасқан жері

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

Лицензияға қосымшаны берген орган _____

лицензияға қосымшаны берген

органның толық атауы

И.Б. Урманова

Басшы (уәкілетті адам) _____

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамының) тегі, жаны аты, жеңіл

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 09 жылғы « 23 » ақпан

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № 0074414

Астана қаласы





# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана БОЙКО ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА Г. АСТАНА  
полное наименование, место нахождения, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
в соответствии со статьей 4 Закона  
Республики Казахстан, ежегодное представление  
Республики Казахстан «О лицензировании»  
отчетности

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) И.Б. Урманов  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

Орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии 23 февраль 20 09

Номер лицензии 01957P № 0042608

Город Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01957P №

Дата выдачи лицензии « 23 » февраля 20 09г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____  
полное наименование, местонахождение, реквизиты

БОЙКО ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА Г. АСТАНА

Производственная база _____  
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____  
полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии  
**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**

Руководитель (уполномоченное лицо) И.Б. Урманева  
приложение к лицензии  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 23 » февраля 20 09г.

Номер приложения к лицензии _____ № 0074414

Город Астана

# ПРИЛОЖЕНИЕ 7

## Исходные данные

**Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту:  
«Строительство дороги специальной трассы на участке от ул. Р-2 до  
кольцевой дороги К-1» 1-ая очередь**

ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной  
инфраструктуры города Нур-Султан»

г. Нур-Султан, ул. Бейбитшилик, 11

БИН 151140001231

ИИК KZ22070102KSN6201000

РГУ «Комитет казначейства МФ РК»

БИК KKMFKZ2A

Продолжительность строительства объекта: **Т = 13 месяцев.** Начало строительства объекта – **2 квартал 2023 года.**

При производстве строительно-монтажных работ будут задействованы механизмы и проводиться следующие работы:

| <b>Механизмы</b>                                                                                                    |         |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| Аппарат для сварки полиэтиленовых труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм                               | маш. -ч | 172,312323  |
| Электростанции переносные, мощность до 4 кВт                                                                        | маш. -ч | 64,824536   |
| Аппарат для газовой сварки и резки                                                                                  | маш. -ч | 95,9005385  |
| Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин | маш. -ч | 653,241224  |
| Котлы битумные передвижные, 400 л                                                                                   | маш. -ч | 42,78677491 |
| Машины шлифовальные электрические                                                                                   | маш. -ч | 0,06473914  |
| Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле                                                     | маш. -ч | 334,692064  |
| Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)                                   | маш. -ч | 13,39184    |
| Дрели электрические                                                                                                 | маш. -ч | 81,35525808 |
| Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А                      | маш. -ч | 13,23257286 |
| Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А                     | маш. -ч | 0,5376      |
| <b>Строительные материалы</b>                                                                                       |         |             |
| Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки II                             | т       | 23811,54161 |
| Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЩМА-20                                                   | т       | 13761,21594 |
| Песок ГОСТ 8736-2014 природный                                                                                      | м3      | 32262,648   |
| Грунт - суглинок II группы, средняя плотность грунтов в естественном залегании 1,75 т/м3                            | м3      | 68063,2833  |

|                                                                                                                                              |    |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------|
| Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I                                                        | т  | 892,63942   |
| Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная                                                                                                   | т  | 109,9217795 |
| Труба полиэтиленовая с внутренним слоем не распространяющим горение, с усилением протяжки F2, тип N 1250Н ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 110 | м  | 1774,8      |
| Трубная система из полиэтилена с усилением протяжки F2, тип N 1250Н ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 110                                       | м  | 1122        |
| Трубная система из полиэтилена с усилением протяжки F1, тип N 1250Н ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 110                                       | м  | 558,96      |
| Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000                                                                  | кг | 4616,304    |
| Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 63х3,8 мм                                                     | м  | 1050        |
| Вода техническая                                                                                                                             | м3 | 17424,72971 |
| Трубная система из полиэтилена с усилением протяжки F3, тип N 1250Н ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 63                                        | м  | 411,06      |
| Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм                                            | м3 | 69,54940794 |
| Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм                                                 | м3 | 40,641      |
| Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003                                                                                                        | кг | 91,07       |
| Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76                                                                | т  | 0,01391     |
| Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10                                                                                      | т  | 0,3077536   |
| Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б                                                                                           | кг | 63,7938     |
| Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115                                                                                                         | т  | 0,0673486   |
| Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75                                                                                               | м3 | 4,264       |
| Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71                                                                                                          | кг | 45,7794     |
| Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78                                                                                               | м3 | 69,288948   |
| Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75                                                                                                         | т  | 0,067177    |
| Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003                                                                                       | т  | 0,0195435   |
| Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75                                                                                                          | т  | 0,04762302  |
| Уайт-спирит ГОСТ 3134-78                                                                                                                     | т  | 0,0236144   |
| Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75                                                                                                          | т  | 0,03073195  |
| Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124                                                                                                         | т  | 0,0056762   |



|                                                                               |    |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
| Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1                  | т  | 0,1006957  |
| Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75                        | т  | 0,0033306  |
| Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74                        | т  | 0,00433677 |
| Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84                                             | т  | 0,021      |
| Эмаль эпоксидная ЭП-140                                                       | т  | 0,00072    |
| Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577                                         | кг | 2,1        |
| Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003                                 | кг | 2,14       |
| Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75                                           | т  | 0,001414   |
| Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003                          | т  | 0,00056816 |
| Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71      | кг | 0,2289     |
| Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018                             | кг | 0,801366   |
| Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76 | т  | 0,000019   |
| Ветошь                                                                        | кг | 0,5691     |
| Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая                             | кг | 0,056508   |
| Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75                                           | т  | 0,00005359 |
| Гравий для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм           | м3 | 4,0257     |

**Заказчик:**  
**Главный специалист**  
**отдела проектирования**



**Абжанова А.**



# ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Рабочие материалы



010000, Нұр-Сұлтан қ., Сейфуллин көшесі, 29, ВП 4

тел.: + 7 (7172) 32 21 80, 32 20 63, 32 21 97

E-mail: ishim_bvu@mail.ru

14.06.2022 № 18-12-01-06 1261-24

010000, г. Нур-Султан, ул. Сейфуллина 29, ВП 4

тел.: + 7 (7172) 32 21 80, 32 20 63, 32 21 97

E-mail: ishim_bvu@mail.ru

Директору  
ТОО «Интелпро»  
Ахметову А.М.

На Ваш 26/22

от 26.05.2022 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» рассмотрев Ваше письмо, сообщает следующее.

Согласно представленных географических координат, рассматриваемый земельный участок находится на расстоянии **около 2,5 км** от ближайшего водного объекта реки Есиль.

*Географические координаты*

| №<br>угловых<br>точек | Географические координаты проектируемого участка |                 |
|-----------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
|                       | Широта                                           | Долгота         |
| 1                     | N51°04'51.8462"                                  | E71°30'04.4341" |
| 2                     | N51°03'12.2507"                                  | E71°32'15.0984" |
| 3                     | N51°04'52.8741"                                  | E71°30'06.1045" |
| 4                     | N51°03'21.6957"                                  | E71°32'46.4609" |

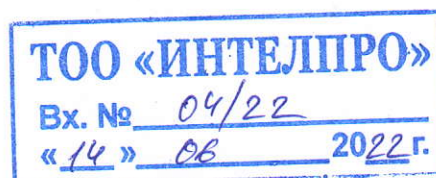
В соответствии с постановлением акимата города Нур-Султана от 5 августа 2004 года №3-1-1587п, ширина водоохраной зоны реки Есиль составляет - 500 метров, водоохранная полоса - 35 метров. Таким образом, проектируемый объект находится вне водоохранной зоны и полосы водного объекта.

Руководитель

С. Бекетаев

исп. Каирбекова А.Д.  
тел. 322180

000384



**«НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫНЫҢ  
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ  
ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ  
БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРОДА  
НУР-СҰЛТАН»**

*№ 524-1811  
26.05.2022*

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Сарыарқа даңғылы, 13,  
тел.: +7 (71725) 57511, факс: +7 (71725) 57591  
e-mail:

010000, город Нур-Султан, проспект Сарыарка, 13,  
тел.: +7 (71725) 57511, факс: +7 (71725) 57591  
e-mail:

**«Нұр-Сұлтан қаласының  
Көлік және жол-көлік  
инфрақұрылымын  
дамыту басқармасы» ММ**

2022 жылғы 28 сәуірдегі  
№ 414-қж кіріс хатқа

«Нұр-Сұлтан қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ жоғарыда көрсетілген хатты қарастырып, «Ұлы Дала даңғылынан К-1 айналма жолына дейінгі учаскеде арнайы трасса жолын салу» нысаны бойынша қосымшаға сәйкес жасыл желектердің зерттеу актісін жолдайды.

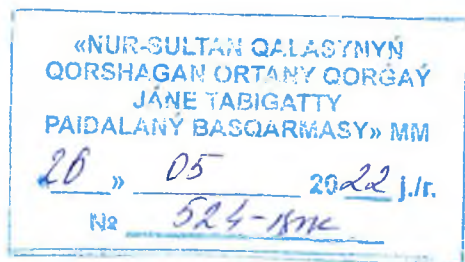
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оны ҚР Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексінің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқығыңыз бар.

Қосымша: зерттеу актісі 1 парақта.

**Басшының орынбасары**

**А. Бегімбеков**

Орын.: У. Куанышев  
тел: 55-75-74



ГУ «Управление  
транспорта и развития  
дорожно-транспортной  
инфраструктуры  
города Нур-Султан»

На письмо № 414-қж  
от 28 апреля 2022 года

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» рассмотрев вышеуказанное письмо направляет акт обследования зеленых насаждений по объекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от проспекта Улы Дала до кольцевой дороги К-1», согласно приложению.

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

Исп.: У. Куанышев  
тел: 55-75-74

## АКТ Обследования зеленых насаждений

«24» мая 2022 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 главный специалист отдела строительства и ремонта дорог ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан» Г. Сулейменова и представитель ТОО «ИНТЕЛПРО» Абдирахманов Н.

По объекту: «Строительство дороги специальной трассы на участке от проспекта Улы Дала до кольцевой дороги К-1».

Установили следующее: в результате выездного обследования земельного участка по указанному адресу было выявлено, что под пятно застройки подпадают под снос 74 шт. деревьев и 11 шт. кустарников, а также под пересадку 3 шт. деревьев и 18 п/м кустарников.

В том числе под снос:

- Вяз – 2 шт.
- Тополь – 4 шт.
- Лох серебристый – 15 шт.
- Клен – 4 шт.
- Ива – 48 шт.
- Акация – 1 шт.
- Кустарники – 11 шт.

В том числе под пересадку:

- Клен – 1 шт.
- Лох серебристый – 1 шт.
- Ива – 1 шт.
- Кустарники – 18 п/м.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

**Примечание:** Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

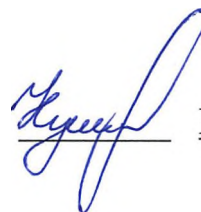
Согласно п. 59 «Типовых Правил содержания и защиты зелёных насаждений» утверждённого Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235,



*«Компенсационная посадка деревьев производится путем посадки саженцев в десятикратном размере в количестве 850 шт. лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом или хвойных пород высотой не менее 2 метра с комом. Диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части».*

**Согласно п. 29, 49 и 50 «Типовых Правил содержания и защиты зелёных насаждений» утверждённого Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235, «Пересадка зеленых насаждений осуществляется в течение года с комом земли с соблюдением необходимых мер по их сохранению, защите и интенсивного ухода. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку проводят в период с наступления осени до ранней весны», «При пересадке деревьев физическими и юридическими лицами, компенсационная посадка не производится», «В случае если пересадка привела к гибели деревьев, устанавливается десятикратный размер компенсации, в соответствии с требованиями пункта 59 настоящих Типовых правил».**

Главный специалист отдела  
государственных услуг в сфере  
регулирования природопользования и права  
ГУ «Управление охраны окружающей  
среды и природопользования г. Нур-Султан»

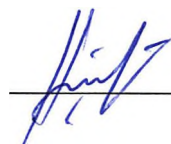


Куанышев У. М.

Главный специалист отдела  
строительства и ремонта дорог  
ГУ «Управление транспорта и  
развития дорожно-транспортной  
инфраструктуры города Нур-Султан»

_____ Г. Сулейменова

Представитель  
ТОО «ИНТЕЛПРО»



_____ Абдирахманов Н.

**"Нұр-Сұлтан қаласының сәулет,  
қала құрылысы және жер  
қатынастары басқармасы" ММ**



**ГУ «Управление архитектуры,  
градостроительства и земельных  
отношений города Нур-Султан»**

Нұр-Сұлтан қ., Азербайжан Мамбетов, № 24  
үй

г.Нур-Султан, Азербайжан Мамбетов, дом №  
24

**Бекітемін:**  
**Утверждаю:**  
**Басшының орынбасары**  
**Заместитель руководителя**

**Серикбаев Нұрхан**  
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған  
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)  
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)  
на проектирование**

**Номер:** KZ06VUA00631926 **от Дата выдачи:** 31.03.2022 г.

Объектің атауы: Е542 көшеден 229 көшеге дейінгі Р-1 көшесі;

Наименование объекта: улица Р-1 на участке от улицы Е542 до 229;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Нұр-Сұлтан қаласының КжЖКИДБ" ММ;

Заказчик (застройщик, инвестор): ГУ "УТиРДТИ города Нур-Султан".



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме          | Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының <u>15.02.2022 0:00:00</u> (күні, айы, жылы) № <u>15.02.2022 жылғы №510-401 Нұр-Сұлтан қаласы әкімдігінің қаулысы / Постановление акимата города Нур-Султан №510-401 от 15.02.2022 года</u>       |
| Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ) | Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № <u>15.02.2022 жылғы №510-401 Нұр-Сұлтан қаласы әкімдігінің қаулысы / Постановление акимата города Нур-Султан №510-401 от 15.02.2022 года</u> от <u>15.02.2022 0:00:00</u> |
| Сатылылығы                                                         | Эскиздық жоба, Жұмыстық жоба                                                                                                                                                                                                                              |
| Стадийность                                                        | Эскизный проект, Рабочий проект                                                                                                                                                                                                                           |

**1. Учаскенің сипаттамасы**

**Характеристика участка**

|                                                                                                                                                              |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Учаскенің орналасқан жері                                                                                                                                 | Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Е542 көшесінен 229-ға дейінгі учаскеде |
| 1. Местонахождение участка                                                                                                                                   | Город Нур-Султан, район Есиль, на участке от улицы Е542 до 229         |
| 2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) | -абаттандыру мен көгалдандыру жоқ                                      |
| 2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)    | -благоустройства и озеленения нет                                      |
| 3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)                                                                                           | -М 1:2000 масштабты топографиялық түсірмесі                            |
| 3. Геодезическая изученность (наличие съомок, их масштабы)                                                                                                   | -топографическая съёмка в М 1:2000                                     |
| 4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы       | -инженерлі-геологиялық ізденіс жұмыстары туралы мәліметтер             |
| 4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)           | -данные об инженерно-геологических изысканиях                          |

**2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы**

**Характеристика проектируемого объекта**

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 1. Объектінің функционалдық мәні   | Р-1 көшесі |
| 1. Функциональное значение объекта | Улица Р-1  |
| 2. Қабат саны                      | -          |
| 2. Этажность                       | -          |
| 3. Жоспарлау жүйесі                | -          |



|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 3. Планировочная система     | -            |
| 4. Конструктивтік схемасы    | Жоба бойынша |
| 4. Конструктивная схема      | По проекту   |
| 5. Инженерлік қамтамасыз ету | -            |
| 5. Инженерное обеспечение    | -            |

| 3. Қала құрылысы талаптары                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Градостроительные требования              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1. Көлемдік кеңістіктік шешім             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. Объемно-пространственное решение       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. Бас жоспардың жобасы                   | Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес. -су тоғанын, сондай-ақ топырақты, жағалау аймағындағы топырақ сулары мен атмосфераның ластануын және қоқыстануын болдырмайтын тиісті су қорғау шараларын қарастыру       |
| 2. Проект генерального плана              | В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов РК. - предусмотреть соответствующие водоохранные мероприятия исключающих загрязнение и засорение водоема, а так же почв, грунтовых вод и атмосферы в береговой зоне                           |
| 2-1 тігінен жоспарлау                     | Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2-1 вертикальная планировка               | Увязать с высотными отметками прилегающей территории                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2-2 абаттандыру және көгалдандыру         | -абаттандыру жобасын эскиздік жоба құрамында әзірлеу, Жобаны әзірлеген кезде ҚР ҚНЖЕ 3.01-01 Ас-2007 «Астана қаласын жайғастыру және салу» және сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу.                                |
| 2-2 благоустройство и озеленение          | -проект благоустройства разработать в составе эскизного проекта, при разработке проекта необходимо руководствоваться СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны» и нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. |
| 2-3 автомобильдер тұрағы                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2-3 парковка автомобилей                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану      | -құнарлы қабаттың алынуын және пайдалануын қарастыру                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2-4 использование плодородного слоя почвы | -предусмотреть снятие, складирование и использование плодородного слоя                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2-5 шағын сәулеттік пішіндер              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2-5 малые архитектурные формы             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2-6 жарықтандыру                          | -жобада объектілер мен аумақты жарықтандыру жүйесін ұсыну                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2-6 освещение                             | -предложить в проекте систему освещения объекта и                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                               | территории |
| <b>4. Сәулет талаптары</b>                                                    |            |
| <b>Архитектурные требования</b>                                               |            |
| 1. Сәулеттік бейненің стилистикасы                                            | -          |
| 1. Стилистика архитектурного образа                                           | -          |
| 2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты                        | -          |
| 2. Характер сочетания с окружающей застройкой                                 | -          |
| 3. Түсі бойынша шешім                                                         | -          |
| 3. Цветовое решение                                                           | -          |
| 4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:                                  | -          |
| 4. Рекламно-информационное решение, в том числе:                              | -          |
| 4-1 түнгі жарықпен безендіру                                                  | -          |
| 4-1 ночное световое оформление                                                | -          |
| 5. Кіреберіс тораптар                                                         | -          |
| 5. Входные узлы                                                               | -          |
| 6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау | -          |
| 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения       | -          |
| 7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау                            | -          |
| 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям                             | -          |
| <b>Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар</b>                                   |            |
| <b>Д. Требования к наружной отделке</b>                                       |            |
| 1. Жертөле                                                                    | -          |
| 1. Цоколь                                                                     | -          |
| 2. Қасбет Қоршау құрастырмалары                                               | -          |
| 2. Фасад Ограждающие конструкций                                              | -          |
| <b>5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар</b>                             |            |
| <b>Требования к инженерным сетям</b>                                          |            |
| 1. Жылумен жабдықтау                                                          | № -, -     |
| 1. Теплоснабжение                                                             | № -, -     |
| 2. Сумен жабдықтау                                                            | № -, -     |
| 2. Водоснабжение                                                              | № -, -     |
| 3. Кәріз                                                                      | № -, -     |
| 3. Канализация                                                                | № -, -     |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Электрмен жабдықтау                                              | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. Электроснабжение                                                 | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. Газбен жабдықтау                                                 | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. Газоснабжение                                                    | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6. Телекоммуникация                                                 | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6. Телекоммуникация                                                 | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз               | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация                | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8. Стационарлық суғару жүйелері                                     | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 8. Стационарные поливочные системы                                  | № -, -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Обязательства, возлагаемые на застройщика</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. Инженерлік іздестірулер бойынша                                  | Жер телімін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) Тапсырыс беруші құрылыс-монтаж жұмыстарын бастағанға дейін кем дегенде 10 жұмыс күні ішінде, құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуді бастайтыны жөнінде мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауды жүзеге асырушы органды хабарландыруға міндетті. |
| 1. По инженерным изысканиям                                         | Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и до начала производства СМР не менее чем за десять рабочих дней уведомить органы, осуществляющее государственный архитектурно-строительный контроль о начале производства СМР.                       |
| 2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша | Алаңда, ғимараттар мен құрылыстарда тұрақты геодезиялық тармақтар болған жағдайда, СҚҚЖЖҚБ оларды сақтау немесе көшіру қажеттілігі жөнінде келісу қажет.                                                                                                                                                                                |
| 2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений           | При наличии или обнаружении на площадке, зданий или сооружений постоянных геодезических пунктов согласовать с УАГиЗО необходимость их сохранения или переноса.                                                                                                                                                                          |
| 3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша        | Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу.                                                                                                                                                                                                            |
| 3. По переносу подземных и надземных коммуникаций                   | Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений.                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша             | -қолда бар жасыл көшеттердің міндетті түрде сақталуын (немесе көшірілуін) қарастыру                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4. По сохранению и/или пересадке зеленых                            | -предусмотреть обязательное сохранение (или                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| насаждений                                        | перенос) существующих зеленых насаждений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5. Участки уакытша қоршау құрылысы бойынша        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5. По строительству временного ограждения участка | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Қосымша талаптар                                  | 1. Көлік байланысын қамтамасыз етіп, қаланың магистральдері мен негізгі көшелерінде көше-жолдар торабында орналасқан көлік функциялы велосипед жолдарын қарастыру. 2. Мүгедек арбаларының өтуіне арналған кіре-беріс жолдары мен пандустарын қарастыру. 3. Аумақты абаттандыру бойынша қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу. 4. Аумаққа және онда тұратын халыққа қауіпті (зиянды) құбылыстар мен процесстердің әсер ету мүмкіндігін жою.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Дополнительные требования                         | 1. Обеспечивая транспортные связи вдоль основных улиц и магистралей города, предусмотреть велосипедные дорожки с транспортной функцией располагающие на улично-дорожной сети. 2. Предусмотреть подъездные пути и пандусы для проезда инвалидов колясок. 3. Произвести восстановительные работы по благоустройству территории. 4. Исключить возможность воздействия опасных (вредных) явлений и процессов на территорию и проживающее население.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Жалпы талаптар                                    | 1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет. 2. Жобалауды түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу. 3. Қаланың бас сәулетшісімен келісу: -Эскиздік жоба. 4. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 5. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 6. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру, сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа жүзеге асырылады. |
| Общие требования                                  | 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1: 500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором города: - Эскизный проект. 4. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 5. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 6. Приемка и ввод в эксплуатацию                                                                                                                                    |



|  |                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | построенного объекта осуществляется в соответствии с нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

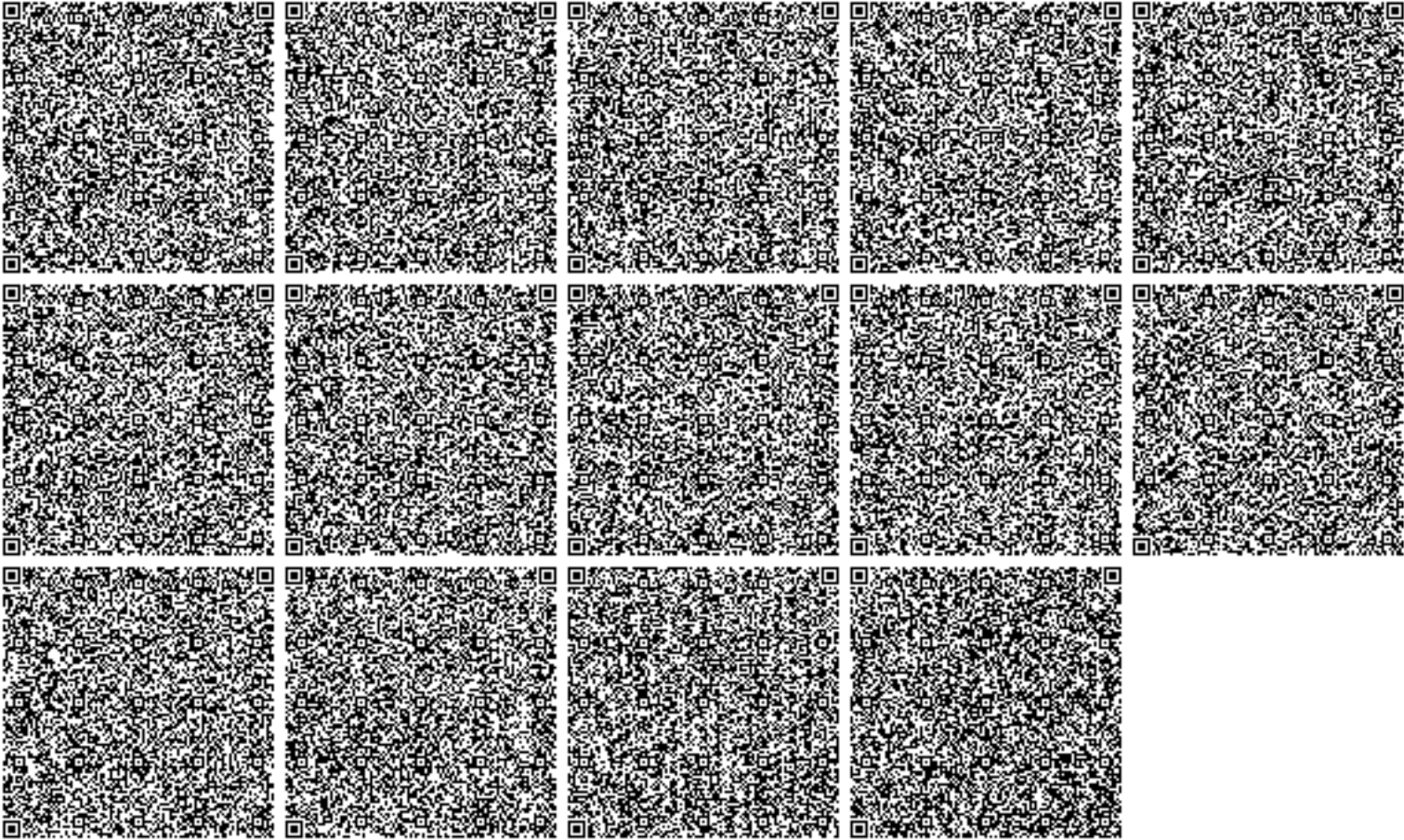
6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию приемочными комиссиями.

Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.



**Заместитель руководителя**

**Серикбаев Нурхан**





ҚАУЛЫ

15.02.2022

Нұр-Сұлтан қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 510-401

город Нур-Султан

**О разрешении на проведение  
изыскательских и проектных  
работ объекта промышленно-  
гражданского назначения  
на земельном участке**

В соответствии со статьей 71 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, статьей 37 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», акимат города Нур-Султан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Разрешить государственному учреждению «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан» (далее – застройщик) в течение трёх лет проведение:

изыскательских работ на земельном участке площадью 26,3152 га, расположенном по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль», южнее жилого массива Тельмана, на участке от улицы Е542 до 229 (проектные наименования);  
проектных работ объекта «Улица Р-1» (далее – объект).

2. Застройщику:

1) в течение 10-ти рабочих дней заключить договор об условиях проведения изыскательских и проектных работ объекта на земельном участке с Государственным учреждением «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

2) получить сведения о наличии либо отсутствии собственников и землепользователей в границах проектируемого земельного участка в Департаменте земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Нур-Султан;

3) в случае наличия собственников и землепользователей в границах проектируемого земельного участка, заключить договор об условиях компенсации убытков с каждым из собственников недвижимости, находящейся на данном земельном участке;

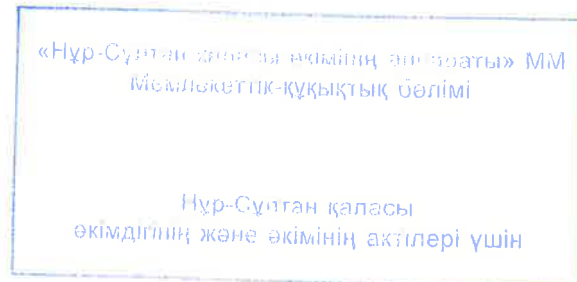
4) проектные работы по объекту осуществить при условии выполнения подпункта 3) пункта 2 настоящего постановления.



3. В случае незаключения договора в срок, указанный в подпункте 1) пункта 2, настоящее постановление считать утратившим силу.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

**Заместитель акима  
города Нур-Султан**



**Н. Нуркенов**



ҚАУЛЫ

15.02.2022

Нұр-Сұлтан қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 810-401

город Нур-Султан

**Жер учаскесінде іздестіру және  
өнеркәсіптік-азаматтық мақсаттағы  
объектіні жобалау жұмыстарын  
жүргізуге рұқсат беру туралы**

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексінің 71-бабына, «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» 2001 жылғы 23 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 37-бабына сәйкес Нұр-Сұлтан қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Нұр-Сұлтан қаласының Көлік және жол-көлік инфрақұрылымын дамыту басқармасы» мемлекеттік мекемесіне (бұдан әрі – құрылыс салушы) үш жыл ішінде:

Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Тельман тұрғын алабынан оңтүстікке қарай, Е542 көшеден 229 (жобалық атаулары) көшеге дейінгі учаске мекенжайында орналасқан, ауданы 26,3152 га жер учаскесінде іздестіру жұмыстарын;

«Р-1 көше» объектісін (бұдан әрі – объект) жобалау жұмыстарын жүргізуге рұқсат берілсін.

1. Құрылыс салушы:

1) 10 жұмыс күні ішінде «Нұр-Сұлтан қаласының Сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы» мемлекеттік мекемесімен жер учаскесінде іздестіру және объектіні жобалау жұмыстарын жүргізу талаптары туралы шарт жасассын;

2) «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінен жобаланып отырған жер учаскесінің шекараларында меншік иелері мен жер пайдаланушылардың болуы немесе болмауы туралы мәліметтерді алсын;

3) жобаланып отырған жер учаскесінің шекараларында меншік иелері мен жер пайдаланушылар болған жағдайда, осы жер учаскесінде орналасқан

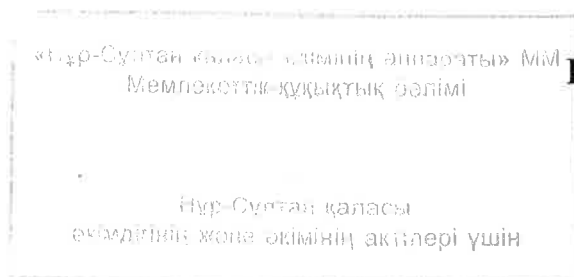
жылжымайтын мүліктің әрбір меншік иесімен шығындарды өтеу талаптары туралы шарт жасассын;

4) объект бойынша жобалау жұмыстарын осы қаулының 2-тармағы 3) тармақшасының талаптары орындалған жағдайда жүзеге асырсын.

3. 2-тармақтың 1) тармақшасында көрсетілген мерзімде шарт жасамаған жағдайда, осы қаулының күші жойылды деп танылсын.

4. Осы қаулының орындалуын бақылауды өзіме қалдырамын.

**Нұр-Сұлтан қаласы  
әкімінің орынбасары**



**Н. Нұркенов**





ҚР, 010000, Нұр-Сұлтан қ.,  
Есіл ауданы, Қабанбай батыр даңғ. 119  
тел. 8 (7172) 777 623, факс 777 309  
e-mail: office@nn-airport.kz

2022 жылғы «17» ақпан

РК, 010000, г. Нур-Султан,  
Есильский район, пр. Кабанбай батыра, 119  
тел. 8 (7172) 777 623, факс 777 309  
e-mail: office@nn-airport.kz

№ 3-1-7-458

**«Нұрсұлтан қаласының  
Көлік және жол-көлік  
инфрақұрылымын дамыту  
басқармасы» ММ  
О. Шабдановқа**

«Нұрсұлтан Назарбаев халықаралық әуежайы» АҚ сіздің сұранысыңызға 2022 ж. 09 ақпандағы № 503-06-07/132 сауалыңызға орай төмендегіні хабарлайды.

«Тельмано ТМ ауданында арнайы трассаның құрылысы» объектісінің шекарасына түсетін қолданыстағы «Прирельс базасы (Промышленный к.) – әуежай» жерасты отын құбыры (Ø 159-бап) қазіргі уақытта пайдаланудан шығарылды және өнімнен босатылды.

Құрылыс жүргізу кезінде объектінің жобаланып отырған шекарасын кесіп өтетін қолданыстағы отын құбырының учаскесін бөлшектеу (Ø 159-бап) бойынша жұмыстарды алдын ала жүргізу қажет.

«Нұрсұлтан Назарбаев халықаралық әуежайы» АҚ «Тельмано БИА ауданында арнайы трассаның құрылысы» объектісінің шекарасын кесіп өтетін жер асты отын құбыры учаскесін бөлшектеу (Ø 159 бап) бойынша жұмыстарды жүргізуге техникалық шарттарды ұсынады.

**Қосымша:**

- «Тельмано БИА ауданында арнайы трассаның құрылысы» объектісінің шекарасында орналасқан «Прирельс базасы –әуежай» жерасты отын құбырының учаскесін демонтаждау бойынша жұмыстарды жүргізуге арналған техникалық шарттар.

**Басқарма төрағасының  
өндіріс жөніндегі орынбасары**

**Е. Жолдасов**



«НҰРСҰЛТАН НАЗАРБАЕВ  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ӨУЕЖАЙЫ» АҚ

Құжаттың шығыс № 3-1-7-458

20 22 жылғы 17 02

**ГУ "Управление транспорта  
и развития дорожно-  
транспортной  
инфраструктуры города  
Нур-Султан"**

**Шабданову О.**

АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев» на Ваш запрос (исх. № 503-06-07/132 от 09 февраля 2022 года), сообщает следующее.

Существующий подземный топливopровод (ст. Ø 159) «Прирельсовая база (п. Промышленный) - аэропорт», попадающий в границы объекта «Строительство специальной трассы в районе ЖМ Тельмано», в настоящее время выведен из эксплуатации и освобожден от продукта.

При проведении строительства необходимо предварительно провести работы по демонтажу участка существующего топливopровода (ст. Ø 159), пересекающего проектируемые границы объекта.

АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев» предоставляет технические условия на проведение работ по демонтажу участка подземного топливopровода (ст. Ø 159), пересекающего границы объекта «Строительство специальной трассы в районе ЖМ Тельмано».

*Приложение;*

*- технические условия на проведение работ по демонтажу участка подземного топливopровода «Прирельсовая база –аэропорт», расположенного в границах объекта «Строительство специальной трассы в районе ЖМ Тельмано»*

**Заместитель Председателя Правления  
по производству**

**Е. Жолдасов**

Исп. Бурков П.Ю.  
Тел. 777-605



**Технические условия**  
**на проведение работ по демонтажу участка подземного топливпровода**  
**«Прирельсовая база –аэропорт», расположенного в границах объекта «Строительство**  
**специальной трассы в районе ЖМ Тельмано»**

При демонтаже участка топливпровода подрядчиком должны быть выполнены следующие мероприятия:

1. Произвести вскрытие трассы демонтируемого участка топливпровода;
2. Отделить демонтируемый участок от основного топливпровода;  
Места отделения трубопровода должны быть расположены на расстоянии не менее 10 м от крайних точек проектируемой границ проектируемого объекта;  
При разделке использовать безискровые методы резки труб;
3. Произвести выемку демонтированного участка, разделку его на составные части длиной 10-12 м, и обеспечить доставку их на территорию АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарбаев»;
4. Оставшиеся в грунте торцы трубопроводов, перед обратной засыпкой, должны быть герметично заделаны изоляционными материалами;  
К концам трубопроводов должны быть приварены вертикальные стойки с табличками для обозначения на местности мест разделки трубопровода;
5. Работы по демонтажу данного участка топливпровода должны проводиться после согласования и в присутствии представителя топливно-заправочного комплекса аэропорта;
6. После окончания работ должен быть оформлен акт демонтажа участка топливпровода;

**Исполняющий обязанности начальника**  
**Топливо-заправочного комплекса аэропорта**



**Е. Ділмұхан**

«ҚазАвтоЖол» ҰК АҚ Ақмола облыстық филиалы



Ақмолинский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол»

Уәлиханов көшесі, № 193 үй

улица Уалиханова, дом № 193

### Техническое условие

на строительство подъездных дорог и примыканий к автомобильным дорогам общего пользования

Номер: KZ06VAQ00002662

Дата выдачи: 05.03.2022

**Настоящее разрешение выдано:** Государственное учреждение "Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан"

**БИН:** 151140001473

**расположенного по адресу:** 010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Сарыарка", улица Бейбітшілік, здание № 11

**Техническое условие** Технические условия № 07-21Г

Ақмолинский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол» (Далее -Филиал) согласовывает строительство подъездной дороги и примыкания к жилому массиву Тельмана к автомобильной дороге Р -10 «Обход г. Нур-Султан» км 45+800 м справа, при соблюдении следующих технических условий:

1. Примыкание запроектировать согласно требованиям СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» (СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги»).
2. В целях предотвращения скопления талой и дождевой воды на проезжей части основной дороги запроектировать уклон примыканий от основной дороги не менее 20 промилле.
3. Предусмотреть проектом отвод паводковых и дождевых вод из резерва дороги путем устройства водоотводных систем (водопрпускные трубы). В случае возникновения снежных заносов производить своевременную снегоочистку, обеспечив вывозку убираемого снега за пределы придорожной полосы.
4. При проектировании примыканий необходимо учесть требования п. 6.2 СП РК 3.03-101-2013 Переходно-скоростные полосы для автодорог I технической категории.
5. Во избежание загрязнения проезжей части основной дороги с усовершенствованным типом покрытия, примыкания необходимо устраивать с твердым покрытием, протяженностью не менее 50 м.



6. Тип покрытия примыкания и конструкцию дорожной одежды принять аналогично основной дороги.
7. Примыкания обустроить средствами организации дорожного движения согласно СТ РК 1412-2010г. и согласовать с Управлением административной полиции ДП г. Нур-Султан .
8. При прохождении кабеля ВОЛС, линии электропередач, опор освещения и кабеля связи под примыканием их перенос согласовать с их владельцами.
9. При необходимости произвести перенос опор освещения автодороги для обеспечения безопасности движения при заезде и выезде с объекта, предварительно согласовав с Филиалом.
10. Учитывая, статус участка автомобильной дороги как специальная трасса для передвижения высокопоставленных лиц, производство работ согласовать со Службой государственной охраны РК.
11. При необходимости вырубки придорожных снегозащитных лесополос, определить объем вырубки деревьев (га/м3) и согласовать РГП «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», а так же предусмотреть в проекте объем восстановления вырубленных деревьев.
12. Проект примыкания согласовать с владельцем дороги-Филиалом, а также Управлением административной полиции ДП г. Нур-Султан.
13. Проектирование и устройство примыканий поручить специализированной проектной и дорожно-строительной организации.
14. В соответствии с п.п. 5.2.2.1 СТ РК 2607-2015-1 не позднее, чем за 15 календарных дней перед началом работ, Подрядчик производящий все виды работ в пределах полосы отвода дороги или в «красных линиях», должен оформить ордер на право производства работ, утвердить его Владелец дороги (Филиалом), предварительно согласовав с уполномоченным органом по обеспечению безопасности дорожного движения Управлением административной полиции ДП г. Нур-Султан. (для утверждения ордера, необходимо представить гарантийное письмо об устранении возможных дефектах образовавшихся в результате производства работ по устройству примыканий, схемы расстановки дорожных знаков).
15. Работы по устройству примыканий производить в присутствии представителей дорожной организации, обслуживающий данный участок автодороги (ДЭУ-1 , п. Жибек Жолы).
16. Выполненные работы по устройству примыканий оформить соответствующим актом за подписью представителей Филиала, дорожной организацией обслуживающей данный участок дороги и административной полиции.
17. В случае нарушения и не выполнения требований





настоящих технических условий, произведенные работы будут считаться незаконными, производитель работ будет нести ответственность согласно Закона Республики Казахстан от 17.07.2001 N 245-III "Об автомобильных дорогах" и примыкание будет ликвидировано.

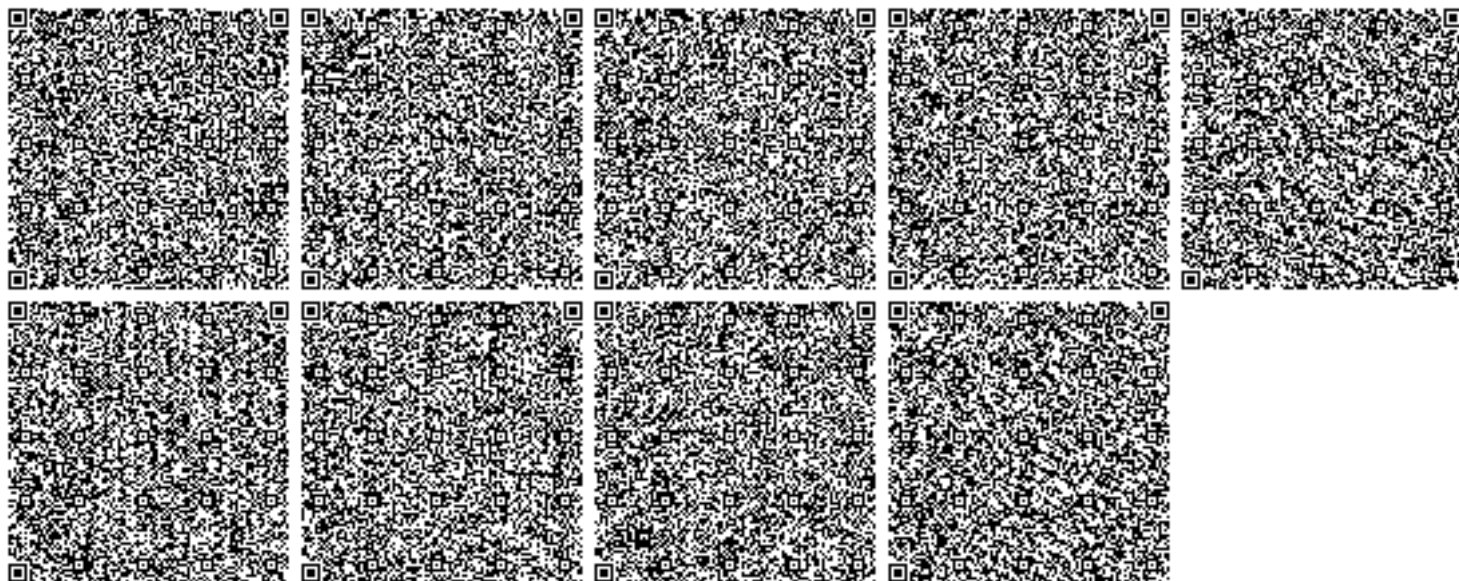
18. Срок действия технических условий- 1 год со дня выдачи.

Настоящее техническое условие дает право для проектирования на строительство подъездных дорог и примыканий к автомобильным дорогам общего пользования

Срок действия по: 05.03.2023

**Заместитель директора**

Темирханов Нурбек Нуржанович



09.06.2022

1. Город - **Нур-Султан**
2. Адрес - **Казахстан, Нур-Султан (Астана), Есильский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП Глобус**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Нур-Султан»**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
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<br>м/сек                  | Скорость ветра (З - U*) м/сек |        |       |       |
|             |                |                                     | север                         | восток | юг    | запад |
| Нур-Султан  | Азота диоксид  | 0.163                               | 0.134                         | 0.142  | 0.123 | 0.126 |
|             | Взвеш.в-ва     | 0.85                                | 1.105                         | 0.716  | 1.012 | 0.803 |
|             | Диоксид серы   | 0.105                               | 0.098                         | 0.107  | 0.141 | 0.114 |
|             | Углерода оксид | 2.284                               | 1.614                         | 1.6    | 1.462 | 1.527 |

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