

# Российская Федерация г. Липецк Общество с ограниченной ответственностью «СтройПроект 48»

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

### Проектная документация

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

 $2 - 22 - \Pi Д - OOC.7$ 

Том 7

Инв. № подп. Подп. и дата



# Российская Федерация г. Липецк Общество с ограниченной ответственностью «СтройПроект 48»

Строительство автомобильных дорог общего пользования местного значения по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Долгая, ул. Раздольная и ул. Сиреневая в с. Доброе Добровского муниципального района Липецкой области

### Проектная документация

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

 $2 - 22 - \Pi Д - OOC.7$ 

**Tom 7** 

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Обозначение		Наименование		
1		2		3
	Раздел 7. «Мер	оприятия по охране с	окружающей	
	среды»			
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.1. Результаты	оценки воздействия	объекта на	6
	окружающую с	ереду		
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2. Перечень м	иероприятий по предо	отвращению	7
	и снижению во	зможного негативног	го воздейст -	
	вия намечаемої		сельности на	
	окружающую с	реду и рациональном	иу использо-	
	ванию природн	ных ресурсов на пери	од эксплуата-	
	ции объекта			
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2.1. Меропри	ятия по охране атмос	еферного	7
	воздуха			
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2.2. Результат	гы расчетов приземни	ых	8
	концентраций з	загрязняющих вещест	ГВ	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2.3. Меропри	иональному	9	
	использованию	земельных ресурсов	в и почвен-	
	ного покрова			
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2.4. Меропри	ятия по рационально	му использо-	10
	ванию общерас	спространенных поле	зных	
	ископаемых, ис	спользуемых при стро	оительстве	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2.5. Меропри	ятия по рационально	му	10
	использованию	о и охране вод и водн	ых объектов	
2-22-ПД-ООС.7	7.2.6. Меропри	ятия по охране объек	тов	10
	растительного	и животного мира		
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2.7. Меропри	ятия по сбору, испол	ьзованию,	11
зм. Кол.уч. Лист № док. Подпись	ата	2 <b>- 22 -</b> ПД	( - OOC.C	
оставил Шувалова	.22			ист Лис
роверил Кошевцова Кошевцова ИП Попов	.22	Содержание	П	1 3

Подп. и дата Взам. инв. №

	Наименование	Стр
1	2	3
	обезвреживанию, транспортировке и размеще-	
	нию отходов	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2.8. Мероприятия по минимизации возникно-	12
	вения возможных аварийных ситуаций при	
	строительстве и эксплуатации линейного объекта	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2.9. Обеспечение нормативного уровня шума	12
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.2.10. Программа производственного	14
	экологического мониторинга за характером	
	изменения компонентов экосистемы при	
	эксплуатации объекта	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.3. Перечень мероприятий по предотвращению и	15
	снижению возможного негативного воздействия	
	намечаемой хозяйственной деятельности на	
	окружающую среду и рациональному	
	использованию природных ресурсов при	
	проведении строительных работ	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.3.1. Мероприятия по охране атмосферного	17
	воздуха при проведении строительных работ	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.3.2. Результаты расчетов приземных	18
	концентраций загрязняющих веществ	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.3.3. Определение массы сброса загрязняющих	19
	веществ с неорганизованным поверхностным	
	стоком	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.3.4. Мероприятия по охране природно-	20
	территориального комплекса при проведении	
	строительных работ	

Обозначение	Наименование	Стр.
1	2	3
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.3.5. Мероприятия по сбору, использованию,	21
	обезвреживанию, транспортировке и размещению	
	строительных отходов	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.3.6. Мероприятия по защите от шума в период	23
	проведения строительных работ	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.3.7. Программа производственного изменения	23
	экологического мониторинга за характером	
	компонентов экосистемы при строительстве	
	объекта	
2 - 22 - ПД - ООС.7	7.4. Перечень и расчет затрат на реализацию	25
	природоохранных мероприятий	
2 - 22 - ПД - ООС.7	Перечень нормативных документов	26
	Приложения к разделу 7	27
2 - 22 - ПД - ООС.7	Карта - схема участка с указанием расчетных	78
	точек	
2 - 22 - ПД - ООС.7	Карта - схема участка с указанием расчетной	79
	площадки	

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм. К	ол.уч. Ј	Пист	№ док.	Подпись	Дата	2 – 22 – ПД - ООС.С	<u>Лист</u> 3

### Раздел 7. «Мероприятия по охране окружающей среды»

### 7.1. Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду

При строительстве проектируемого объекта учтены планировочные, инженерногеологические и гидрогеологические условия местности.

Проектом предусмотрено строительство автомобильных дорог по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Раздольная, ул. Долгая в с. Доброе Добровского района Липецкой области.

Для расчета принимаем автомобильную дорогу по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная.

Проектируемая автомобильная дорога по своему назначению, в соответствии с СП 42.13330.2016 актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* относится к местным улицам.

Общая протяженность автомобильной дороги составляет 330,65 м. Ширина проезжей части - 5,5 м. Число полос движения – 2.

Проектной документацией предусматривается:

- укрепление обочин щебнем осадочных пород М600 толщиной 0,12 м;
- устройство вертикальной разметки;
- установка дорожных знаков;

Согласовано

- ограждение существующего ковера от наезда автотранспорта бортовым камнем БР 100.30.15;
- ограждение опоры ЛЭП 0,4кв, попадающей на обочину, от наезда автотранспорта бортовым камнем БР 100.30.15.
- В административном отношении участок работ находится по адресу: Липецкая область, Добровский район, с. Доброе, ул. Полярная.

Район строительства автомобильной дороги не относится к зоне с особыми природноклиматическими условиями (сейсмичность, мерзлые грунты, опасные геологические процессы и др.).

Строительство осуществляют в соответствии с существующим природоохранным законодательством и санитарно-гигиеническими нормативами, что позволяет обеспечить экологическую безопасность намечаемой хозяйственной деятельности.

Из расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха следует, что приземные концентрации загрязняющих веществ в период проведения работ по строительству и при эксплуатации проектируемого объекта не превышают ПДК. Следовательно, выбросы вредных веществ в атмосферный воздух на этапе эксплуатации и на этапе строительства не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ, превышающих санитарно-гигиенические нормативы.

		MOC	мосферный воздух на этапе эксплуатации и на этапе строительства не создадут приземных кон-										
		цен	траци	й загр	нкнек	ощих веп	цеств, і	тревышающих санитарно-гигиениче	еские нормативы.				
		Ì	Пр	едусм	отрен	ные в	проек	те мероприятия позволяют мини	имизировать негативное				
инв №		воз	действ	вие пр	оекті	ируемого	объег	кта на поверхностные и подземнь	ые воды. Отвод воды с				
1 ИН		автомобильной дороги обеспечен поперечными уклонами на рельеф.											
Взам		Сбор и вывоз отходов осуществляют в соответствии с санитарными нормами. Строи-											
		тел		-			-	работку специализированным орган	· · · · · ·				
					-			и. Строительный мусор, непригоднь	, and the second				
ľä								сичных промышленных и строитель	1 ,				
1 дата		302	<b>u</b> 111110,	DDIDO	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	11031111 011	1101010		пын өттөдөг.				
Подп и													
По								2 - 22 - ПД - О	OC.7				
		Изм	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
		Состав	вил	Шувал	юва	Aller B	02.22		Стадия Лист Листов				
подл		Провеј	рил	Кошев	цова	Troug	02.22		П 1 22				
Ме п		ГИП		Попов		Tono	02.22	По солитот по солито					
Инв Ј	Нормоконтр. Романова				ова	MASS	202.22	Пояснительная записка					
И						7 7 0/			<b>Г</b> ¶П«СтройПроект 48»				

Воздействие на растительный и животный мир является допустимым при выполнении природоохранных мероприятий, заложенных в проекте.

Таким образом, изменение состояния окружающей среды при проведении работ по строительству и при эксплуатации проектируемого объекта ожидается в пределах допустимых значений при условии выполнения положений и рекомендаций настоящего раздела.

На основании выполненных расчетов и прогноза изменения состояния окружающей среды под воздействием данного объекта сделаны следующие выводы:

- уровень воздействия на окружающую среду при реализации данного проекта является допустимым;
- принятые в проекте технические решения соответствуют существующему природоохранному законодательству, обеспечивают рациональное использование природных ресурсов и ориентированы на минимальное вмешательство в сложившийся природный комплекс.

## 7.2 Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период эксплуатации объекта

### 7.2.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на территории проектируемого объекта являются двигатели автотранспортных средств.

При эксплуатации автомобильной дороги по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная в с. Доброе Добровского района Липецкой области в результате работы двигателей автотранспортных средств выделяются отработанные газы, в состав которых входят загрязняющие вещества. Для оценки влияния выбросов на окружающую среду произведен расчет максимально-разовых и валовых (годовых) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работающих двигателей автотранспортных средств (приложение 1). Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от рассматриваемых источников приведены в таблице 1.

Таблина 1

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
	Оксиды азота (NOx)*	0,0005146	0,004911
	В том числе:	•	
0301	*Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0004117	0,003929
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000669	0,000638
0328	Углерод черный (сажа)	0,0000406	0,000213
0330	Сера диоксид	0,0000848	0,000908
0337	Углерод оксид	0,0020204	0,019007
0401	Углеводороды**	0,0005606	0,004935
	В том числе:		
2704	**Бензин нефтяной	0,0005606	0,004154
2732	**Керосин	0,0001354	0,000781
	Всего:	0,0033564	0,029974

Инв № подл Подп и дата

Взам инв №

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Уровень загрязнения воздушного бассейна территории, прилегающей к проектируемому участку автомобильной дороги, выбросами рассматриваемых источников определен на основании расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Расчет приземных концентраций выполнен в (приложение 2).

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха проведена в контрольных точках, соответствующих координатам проектируемой автомобильной дороги, и на расчетной площадке радиусом 50 м.

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достигаемые концентрации загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.

При выполнении расчетов определено:

Взам инв №

Подп и дата

Инв № подл

- распределение на заданной местности приземных концентраций загрязняющих веществ;
- -максимальные концентрации загрязняющих веществ при опасных скоростях и направлениях ветра в долях от  $\Pi Д K$ .

Концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определены во всех расчетных точках и на расчетной площадке, за исключением случаев нецелесообразности расчета.

Вещества, расчет для которых не целесообразен Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004779
0328	Углерод (Сажа)	0,007734
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,004846
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0,003204
2732	Керосин	0,003224

Величины максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках и на расчетной площадке приведены в таблице 3.

Таблица 3

Таблина 2

Код в-ва	Загрязняющее вещество	ПДК, (ОБУВ) <sub>мг/м</sub> <sup>3</sup>	Максимальные приземные концентрации в долях от ПДК (д.ПДК) в расчетных точ- ках		
			Расчётные точки	Расчетная площадка	
0301	Азота диоксид	0,20	0,01	0,00-0,01	
0337	Углерод оксид	5,00	0,00	0,00-0,00	
6009	Группа суммации: азота диоксид, сера диоксид	-	0,01	0,00-0,01	

Визуализация результатов расчета представлена в виде карт рассеивания (приложение 3).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ показывают, что превышения концентраций по данным веществам (д. ПДК) нет. Следовательно, выбросы загрязняющих веществ при реализации данного проекта в пределах санитарных норм.

							Лист
						2 - 22 - ПД - ООС.7	2
Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата		3
	Изм	Изм Колуч	Изм Колуч Лист	Изм Колуч Лист Медок	Изм         Колуч         Лист         №док         Подпись	Изм       Колуч       Лист       №док       Подпись       Дата	

Основными мероприятиями по снижению загрязнения атмосферного возд<del>уха</del> автотранспортом являются:

- применение качественного дорожного покрытия;
- улучшение и установка нормативов качества топлива;
- посадка вдоль дороги зеленых насаждений, обладающих несложным уходом и высокой продуктивностью по поглощению токсичных газов и очистке от пыли.

### 7.2.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В целях предотвращения деградации земельных ресурсов и их рационального использования разработаны мероприятия по защите природно-территориального комплекса в период строительства.

Участок строительства расположен по адресу: Липецкая область, Добровский район, с. Доброе, ул. Полярная. Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ООО "Вертикаль", в разрезе выделено 3 инженерно-геологических элемента:

- **ИГЭ-1** Почвенно-растительный слой, скважинами № 2, 6, 8 и 9 в кровле мощностью 10-15см щебень известняка. Вскрыт всеми скважинами, мощность отложений 0,8-1,1м.
- **ИГЭ-2** Суглинок твердой консистенции, тяжелый, коричневый, с линзами песка, незасоленный, непросадочный. Вскрыт всеми скважинами, вскрытая мощность отложений 1,7-4,2м.
- **ИГЭ-3** Песок средней крупности, средней плотности, от желто-серого до желто-коричневого, с прослоями суглинка, малой степени водонасыщения, незасоленный. Вскрыт всеми скважинами кроме №3, 6 и 8, вскрытая мощность отложений 2,0-2,4м.

До начала проведения строительных работ производят расчистку территории проектируемого участка.

Излишний растительный грунт в количестве  $14084 \text{ м}^3$  вывозят в специально отведённые места, определяемые администрацией.

Поперечный уклон проезжей части принят 20%. Водоотвод с проезжей части обеспечивают поперечные уклоны проезжей части и обочин.

Обочины земляного полотна шириной 1,0 м укрепляют щебнем осадочных пород М600.

В целях обеспечения устойчивости земляного полотна против атмосферных и механических воздействий, откосы земляного полотна укрепляются засевом многолетних трав с добавлением растительного грунта.

Восстановление плодородия нарушенных земель предусматривает осуществление двух последовательных этапов работ: технической рекультивации и биологической рекультивации.

Комплекс работ по технической рекультивации земель предусматривает: удаление (утилизацию) срезанного или выкорчеванного кустарника и мелколесья; освобождение рекультивируемой поверхности от крупногабаритных обломков пород, производственных конструкций и строительного мусора с последующим их организованным складированием; планировку поверхности с равномерным нанесением плодородного слоя, выполаживание или террасирование откосов, засыпку и планировку ям и рытвин, образующихся в процессе строительства.

Биологический этап включает комплекс мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы и восстановление растительного покрова.

Загрязнение почвенного покрова отходами, которые образуются при эксплуатации проектируемого объекта, не происходит. Данные отходы предусмотрено собирать в контейнеры на специально оборудованных площадках и далее вывозить в соответствии с санитарными норма-

	ı
Взам инв $N_{ m  ilde{0}}$	
Подп и дата	
Инв № подл	
№п	
Инв	ŀ
	L

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Для улучшения структуры, биологической активности и водно-воздушного режима почвы, а также более полного обеспечения растений элементами питания, необходимо обязательное внесение в почву препаратов органического происхождения.

При реализации намеченных проектных решений не произойдет необратимых изменений в геологической среде и активизации негативных инженерно-геологических процессов.

### 7.2.4. Мероприятия по рациональному использованию общераспространённых полезных ископаемых, используемых при строительстве

При необходимости использования на этапе строительства проектируемого линейного объекта общераспространённых полезных ископаемых (щебень, песок и т.п.), организация, выполняющая строительные работы, должна иметь разрешение на добычу, выданное исполнительным органом государственной власти области в сфере экологии и природных ресурсов, или закупать материалы для строительства у предприятий, осуществляющих промышленную разработку месторождений общераспространённых полезных ископаемых.

Карьеры для добычи ОПИ должны быть оформлены в соответствии с действующим законодательством. Добыча должна производиться только при наличии лицензии.

Данные мероприятия предупреждают возникновение стихийных карьеров, разработка которых ведётся с нарушением требований безопасности и наносит существенный вред окружающей среде.

#### 7.2.5 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных объектов

Проектируемая автомобильная дорога не пересекает реки и другие водоёмы.

#### Организация поверхностного водоотвода

Дорожная одежда согласно техническому заданию принята облегченного типа с асфальтобетонным покрытием (т.п. 3.503-71/88.0 «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования»).

Асфальтобетонная дорожная одежда препятствует неорганизованному сбросу поверхностных вод с территории, не нарушая установленный естественный гидрогеологический режим территории.

Основание дорожной одежды укладывают на дренирующий слой из среднезернистого песка с коэффициентом фильтрации песка не менее 1 м/сут., который в свою очередь укладывают на тщательно уплотненную поверхность грунта.

Поперечный уклон проезжей части принят 20 ‰. Водоотвод с проезжей части обеспечивают поперечные уклоны проезжей части и обочин на рельеф.

Наиболее характерными загрязняющими веществами поверхностного стока являются: взвешенные вещества и нефтепродукты.

Для сокращения выноса загрязняющих веществ поверхностным стоком при эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусмотреть:

- организацию регулярной уборки территории;
- своевременное проведение ремонта покрытий;
- ограничение зоны зеленых насаждений бордюрами, препятствующими смыву грунта во

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

2 - 22 - ПД - ООС.7

Лист

5

Взам инв №

Подп и дата

Таким образом, образующиеся в процессе эксплуатации объекта поверхностные сточные воды не оказывают негативного воздействия на общий состав поверхностных и подземных вод.

#### 7.2.6. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

Участок строительства проектируемой дороги в с. Доброе Добровского района Липецкой области не принадлежит Государственному лесному фонду, не попадает в зону особо охраняемых природных территорий, памятников истории и культуры.

Проектом предусмотрено снос зеленых насаждений:

- вырубка деревьев диаметром 30 см в количестве 1 шт. с разделкой древесины (для удобства транспортировки) и вывозом материала в объеме 1,6 т. на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком;
- расчистка площадей от пней, кустарника и мелколесья на площади 0,002 га с погрузкой и транспортировкой на расстояние 30 км в объеме 0,22 т.

Снос зелёных насаждений осуществляют в соответствии с действующим законодательством по акту. Акт обследования зеленых насаждений попадающих в зону проектирования предоставляется заказчиком. Необходимую восстановительную стоимость зеленых насаждений оплачивает застройщик (заказчик) в доход бюджета.

Компенсационное озеленение производится в ближайший сезон, подходящий для высадки деревьев. В случае объективной невозможности восстановления деревьев на месте их вырубки, компенсационное озеленение производится на другом земельном участке того же административного округа.

Отходы от вырубки древесно-кустарниковой растительности вывозят в специально отведенное место по заключению договора со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

В период эксплуатации минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается:

- движением автотранспорта только по запроектированным проездам;
- соблюдением правил санитарной и пожарной безопасности.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране животного мира:

- исключение проведения строительных работ в период весеннего гнездования птиц (15.05-15.06) или перенос гнёзд за пределы полосы отвода;
  - восстановление земель в кратчайшие сроки;
  - исключение передвижения строительной техники вне подъездных дорог;
  - оснащение опор освещения специальными птице защитными устройствами;
- исключение вероятности возгораний на территории ведения работ и прилегающей местности.

Редких либо занесённых в Красную книгу Российской Федерации животных и растений на проектируемом участке нет, следовательно, разработка мероприятий по охране таких объектов не требуется.

### 7.2.7. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

В процессе эксплуатации проектируемой автомобильной дороги образуется мусор (смет) от уборки территории.

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам инв №

Тодп и дата

Код отходов и класс опасности приняты согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. №242 (зарегистрирован в Минюсте России от 08.06.2017г. №47008).

Наименование вида отходов по ФККО: Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве, отходы при предоставлении услуг населению (мусор и смет уличный).

Код вида отходов по ФККО: 7 31 200 01 72 4.

Данный вид отходов образуется при уборке территории, состоит из песка и мелкого мусора.

Нормативное количество смета рассчитано в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (приложение M), на основании которого смет с 1  $\rm M^2$  твердых покрытий составляет 5 кг в год.

Согласно технико-экономическим показателям проектируемого участка площадь убираемых твердых покрытий составляет  $1868 \text{ m}^2$ .

Нормативное количество смета от уборки территории составит:

 $H = qx Fx 10^{-3}$ , T

где F- площадь убираемой территории,м<sup>2</sup>;

q – удельное количество образования смета, 5 кг/  $\text{м}^2$ ;

 $10^{-3}$  – переводной коэффициент кг в т.

 $H = 5 \times 1868 \times 10^{-3} = 9{,}34 \text{ т/год}.$ 

Мусор (смет) от уборки территории вывозят специализированным транспортом на полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов.

### 7.2.8. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации линейного объекта

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемой автомобильной дороги предусмотрено:

- установка дорожных знаков, своевременно информирующих водителей об изменении условий движения;
  - своевременная уборка покрытий от мусора, а также от снежных заносов.

Асфальтобетонные смеси всех типов и марок удовлетворяют требованиям ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог аэродромнов. Технические условия» и приняты по таблице 8.9 СП 34.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85).

Пожарная безопасность на участках работ и рабочих местах при проведении гидроизоляционных работ должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» и соответствующих ГОСТ.

Электробезопасность участков работ и рабочих должна обеспечиваться выполнением требований «ПТЭ и ПТБ в действующих установках» и ГОСТами.

Во время работ предусмотрено использование средств индивидуальной защиты согласно требованиям норм и ГОСТ.

К производству строительно-монтажных работ следует допускать рабочих, прошедших обучение по утвержденной программе.

Все механизмы, а также средства малой механизации должны быть осмотрены перед на чалом работ на предмет неисправности службами механиков и энергетиков с категорическим запретом использования неисправного инструмента.

На каждый вид работ и на строительство сооружения в целом должен быть разработан

				, T		
Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Взам инв №

Подп и дата

Инв № подл

2 - 22 - ПД - ООС.7

Поддержание транспортно-эксплуатационного состояния при эксплуатации проектируемой автодороги производят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения».

При соблюдении мероприятий по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемого линейного объекта не произойдёт существенного изменения компонентов экосистемы.

#### 7.2.9. Обеспечение нормативного уровня шума

Для оценки вклада проектируемого объекта в шумовое загрязнение прилегающей территории произведен расчет уровня шума от двигателей автотранспортных средств на проектируемой автомобильной дороге.

Уровень звука  $L_{\text{Атер}}$  в дБА, в расчетной точке на территории (2 м от стены дома, ориентированного на автодорогу) определяется по формуле:

$$L = L_W - \ 15 \ lgr + \ 10 \ lg\Phi \ - \frac{\beta_a \ r}{1000} - \ 10 \ lg\Omega,$$

где  $L_{\rm w}$  - уровень звука, создаваемый источником шума, дБ

- $\Phi$  фактор направленности источника шума, (для источников с равномерным излучением  $\Phi=1$ );
- $\Omega$  -пространственный угол излучения источника, рад. $\Omega$ n =  $2\pi,10$ lg $\Omega$  = 8 (СП. 51.13330.2011);
- $\beta_a$  затухание звука в атмосфере, (СП. 51.13330.2011 «Защита от шума»), при расстоянии  $r \le 50$ м затухание звука в атмосфере не учитывают;

r-расстояние от источника шума до расчётной точки, м.

Проектируемая автомобильная дорога классифицируется как улица в жилой застройке основная. Число полос движения -2. Следовательно, шумовая характеристика транспортных потоков на улицах и дорогах для условий движения транспорта в час «пик» составляет:  $L_{\text{экв}}$ = 73дБА,

Оценка шумового воздействия проводилась на расстоянии 10,0 м от оси проектируемой автомобильной дороги, где расположены ближайшие жилые здания.

Допустимые эквивалентные уровни звука для территорий непосредственно прилегающих к жилой застройке приняты согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» с учетом поправки  $\Delta = +10 \ \partial EA$ .

Расчет сведен в таблицу 4.

Таблица 4

№ п/п	Расчётные характеристики источника шума	Автодорога
1	Эквивалентный уровень звука ( $L_{{}_{3K6}}$ ) источника шума, $\partial EA$	73
2	$\beta$ -затухание звука в атмосфере в $\partial E/\kappa M$	0
3	r- расстояние в м от источника шума до расчётной точки, м	10
4	$\Phi$ – фактор направленности источника шума	1

 Изм
 Кол ∨ч
 Лист
 №док
 Подпись
 Дата

2 - 22 - ПД - ООС.7

Лист

3

Взам инв №

Подп и дата

5	$10  lg\Omega$ - пространственный угол излучения источника, рад.	8
6	Эквивалентный уровень звука $L_{A_{9KB}}$ в $\partial EA$ на территории, прилегающей к близлежащим жилым зданиям	50
7	Допустимые эквивалентные уровни звука для территорий, непосредственно прилегающих к жилой застройке (с учетом поправки $\Delta = +10~\partial EA$ ): с 7 до 23 ч с 23 до 7 ч	65 55

Анализ таблицы 4 показывает, что уровень звука на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, ориентированным на строящуюся автомобильную дорогу в с. Доброе Добровского района Липецкой области, не превышает допустимых значений.

### 7.2.10. Программа производственного экологического мониторинга за характером изменения компонентов экосистемы при эксплуатации объекта

При реализации проекта необходим контроль за соблюдением требований природоохранного законодательства, а также выполнением конкретных условий, заложенных в проекте и направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду.

Основной целью производственного экологического мониторинга (ПЭМ) в период строительства является контроль экологического состояния окружающей среды в зоне влияния эксплуатируемых технологических объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и их анализа, распределения результатов между пользователями и своевременного доведения информации до должностных лиц.

В соответствии с требованиями федерального закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» природопользователи обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также иных наилучших существующих технологий. В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, природопользователи обязаны организовывать производственный экологический контроль. Сведения об организации производственного экологического контроля природопользователь предоставляет в органы исполнительной власти, осуществляющие государственный экологический контроль.

В задачи ПЭМ входит:

- осуществление регулярных и длительных наблюдений за видами техногенного воздействия эксплуатируемого объекта на различные компоненты окружающей природной среды (ОПС) и оценка их изменения;
- осуществление регулярных и длительных наблюдений за состоянием компонентов ОПС и оценка их изменения;
  - анализ и обработка полученных в процессе мониторинга данных.

Результаты ПЭМ используются в целях:

- контроля за соблюдением соответствия воздействия эксплуатируемых объектов на различные компоненты ОПС предельно допустимым нормативным нагрузкам;

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

- контроля за соблюдением соответствия состояния компонентов ОПС санитар<del>но</del> гигиеническим и экологическим нормативам;
  - разработки и внедрения мер по охране ОПС.

Программой производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при эксплуатации объекта предусмотрена разработка паспортов опасных отходов и согласование их в органах Ростехнадзора для приведения природоохранной документации в соответствие с требованиями законодательства РФ.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.96 «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

В период эксплуатации объекта необходим контроль заявленных параметров воздействия на окружающую среду.

Проектные предложения и условия эксплуатации отвечают экологическим требованиям:

- социально-экономические последствия эксплуатации объекта позитивные. Контроль соблюдения требований охраны природы должны осуществлять органы охраны природы, землеустроителей и санитарно-эпидемиологических служб.
- технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, пожарных и строительных норм, действующих на территории России, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.
- 7.3 Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую рациональному использованию природных ресурсов при проведении строительных работ

При строительстве автомобильных дорог по проезду от ул. Долгая до ул. Полярная, ул. Сиреневая, ул. Раздольная, ул. Долгая в с. Доброе Добровского района Липецкой области в подготовительный период перед началом основных работ необходимо произвести:

#### проезд от ул. Долгая до ул. Полярная

- срезку поверхностного слоя асфальтобетонного покрытия при стыковке с существующим покрытием толщиной 0,05 м площадью 25 м<sup>2</sup> методом холодного фрезерования при ширине барабана фрезы 1000 мм с погрузкой и транспортировкой в отвал на расстояние 30 км в объеме 1,3 м³;
- обрубку кромок существующей дорожной одежды при стыковке с существующим покрытием шириной 0,10 м с вывозом материала в отвал на расстояние 30 км:

покрытие из асфальтобетона толщиной 0.07 м на площади 2.5 м<sup>2</sup> в объёме 0.2 м<sup>3</sup>; основание из щебня толщиной 0.30 м на площади 2.5 м<sup>2</sup> в объёме 0.8 м<sup>3</sup>;

- разборка существующего покрытия из щебня толщиной 0,13 м на площади 1460 м<sup>2</sup> в объёме 190 м<sup>3</sup> с погрузкой материала от разборки в автосамосвалы и транспортировкой в отвал на расстояние до 30 км;
- вырубку деревьев d=30 см в количестве 1 шт. с разделкой древесины (для удобства транспортировки) и вывозом материала в объеме 1,6 т на расстояние до 30 км в места опреде-

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Взам инв № Подп и дата

ляемые заказчиком;

- корчевку пней d=30 см в количестве 1 шт. с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком в объеме 0,12 т;
- расчистку площадей от кустарника и мелколесья на площади 0,002 га с погрузкой и транспортировкой на расстояние 30 км в объёме 0,1 т.
- демонтаж существующих дорожных знаков с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком:

знаки дорожные 5 шт. / 0,025 m; опоры дорожных знаков 5 шт. / 0,075 m;

- снятие растительного грунта I группы под подошвой насыпи толщиной 1,00÷1,10 м с погрузкой и транспортировкой:

на расстояние до 1 км в валки в объеме 31  $\text{ м}^3$ ;

на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком в объеме 2704 м<sup>3</sup>;

### ул. Долгая

- разборка существующего покрытия из щебня толщиной 0,13 м на площади 750 м $^2$  в объёме 98 м $^3$  с погрузкой материала от разборки в автосамосвалы и транспортировкой в отвал на расстояние до 30 км;
  - наращивание смотровых колодцев подземных коммуникаций *демонтаж люков колодцев 1 шт.;*

наращивание колодцев кирпичной кладкой из кирпича в объёме  $0,009 \text{ м}^3$  в количестве 4 ит. КУРПу 1,4НФ 150/1, 4/50 по  $\Gamma$ OCT 530-2012 на растворе M100;

наращивание колодцев бетонными кольцами ДК10-25 в количестве 1 шт. в объёме  $0.068\,\mathrm{m}^3$ ;

монтаж люков колодцев в количестве 1 шт.

- снятие растительного грунта I группы под подошвой насыпи толщиной  $0.9 \div 1.0\,$  м с погрузкой и транспортировкой:

на расстояние до 1 км в валки в объеме  $96 \text{ m}^3$ ;

на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком:

- под автомобильную дорогу в объеме  $4280 \text{ м}^3$ ;
- под примыкания в объеме  $173 \text{ м}^3$ .

#### ул. Раздольная

- разборка существующего покрытия из щебня толщиной 0,13 м на площади 983 м $^2$  в объёме 128 м $^3$  с погрузкой материала от разборки в автосамосвалы и транспортировкой в отвал на расстояние до 30 км;
  - наращивание смотровых колодцев подземных коммуникаций

демонтаж люков колодцев - 4 шт.;

наращивание колодцев кирпичной кладкой из кирпича в объёме  $0,111 \text{ м}^3$  в количестве 45 ит. КУРПу 1,4НФ 150/1, 4/50 по  $\Gamma$ OCT 530-2012 на растворе M100;

наращивание колодцев бетонными кольцами ДК10-35 в количестве 1 шт. в объёме  $0.095~{\rm M}^3$ :

монтаж люков колодцев в количестве 4 шт.

- срезка смотровых колодцев подземных коммуникаций

демонтаж люков колодцев - 1 шт.;

срезка бетонных колодцев с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 30 км в

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам инв №

Подп и дата

2 -	22 -	ПЛ -	OOC.7
_		11/4	000.7

отвал в объёме 0,044 м<sup>3</sup>

монтаж люков колодцев в количестве 1 шт.

- снятие растительного грунта I группы под подошвой насыпи толщиной 1,00 м с погрузкой и транспортировкой:

на расстояние до 1 км в валки в объеме 114 м<sup>3</sup>;

на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком:

- под автомобильную дорогу в объеме  $4664 \text{ m}^3$ ;
- под примыкания в объеме  $191 \text{ м}^3$ .

#### ул. Сиреневая

- разборка существующего покрытия из щебня толщиной 0,13 м на площади 1348 м $^2$  в объёме 175 м $^3$  с погрузкой материала от разборки в автосамосвалы и транспортировкой в отвал на расстояние до 30 км;
  - наращивание смотровых колодцев подземных коммуникаций

демонтаж люков колодцев - 1 шт.;

наращивание колодцев кирпичной кладкой из кирпича в объёме  $0.015 \text{ м}^3$  в количестве 6 ит. КУРПу  $1.4H\Phi$  150/1, 4/50 по  $\Gamma$ OCT 530-2012 на растворе M100;

наращивание колодцев бетонными кольцами ДК10-25 в количестве 1 шт. в объёме  $0.068\,\mathrm{m}^3$ :

монтаж люков колодцев в количестве 1 шт.

- срезка смотровых колодцев подземных коммуникаций

демонтаж люков колодцев - 2 шт.;

срезка бетонных колодцев с погрузкой и транспортировкой на расстояние до 30 км в отвал в объёме  $0.111~\mathrm{M}^3$ 

монтаж люков колодцев в количестве 2 шт.

- снятие растительного грунта I группы под подошвой насыпи толщиной 0,8 м с погрузкой и транспортировкой:

на расстояние до  $1 \text{ км } \text{ в валки } \text{в объеме } 36 \text{ м}^3.$ 

на расстояние до 30 км в места определяемые заказчиком:

- под автомобильную дорогу в объеме  $1922 \text{ м}^3$ ;
- под примыкания в объеме  $150 \text{ м}^3$ .

### 7.3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха при проведении строительных работ

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения работ по строительству связано с применением автотранспорта для доставки материалов на строительную площадку, работой строительных машин.

В строительстве принимают участие следующие виды строительных машин, работа которых сопровождается выделением в атмосферу загрязняющих веществ:

- автобус ПАЗ;

Взам инв №

Подп и дата

Инв № подл

- асфальтоукладчик;
- пневмокаток;
- грузовой автомобиль КамАЗ;
- автогудронатор;

Для оценки влияния выбросов на окружающую среду произведен расчет максимально-

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

2 -	. 22 -	. ПЛ	- 0	0007

разовых и валовых (годовых) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе стр<del>ои</del>тельных машин (см. приложение 4).

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при проведении строительных работ, представлены в таблице 5.

Таблица 5

Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
в-ва	вещества	( <b>Γ/c</b> )	(т/год)
	Оксиды азота (NOx)*	0,0048840	0,004258
	В том числе:		
0301	*Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0039072	0,003407
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006349	0,000554
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0017797	0,000820
0330	Сера диоксид	0,0006526	0,000514
0337	Углерод оксид	0,0214234	0,010921
0401	Углеводороды**	0,0035513	0,001841
	В том числе:		
2732	**Керосин	0,0035513	0,001841
	Всего:	0,0322910	0,018354

#### 7.3.2 Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ

Уровень загрязнения воздушного бассейна территории, прилегающей к стройплощадке, определен на основании расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен по программе прошедшей подтверждение соответствия в порядке установленным действующим законодательством.

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха проведена в контрольных точках, которые соответствуют координатам участка строительства проектируемой автомобильной дороги и на расчётной площадке, радиус которой составил 50м (см. приложение 5). Визуализация результатов расчетов представлена в виде карт рассеивания (см. приложение 6).

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достигаемые концентрации загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.

При выполнении расчетов определено:

- распределение на заданной местности приземных концентраций загрязняющих веществ;
- максимальные концентрации загрязняющих веществ при опасных скоростях и направлениях ветра в долях от  $\Pi Д K$ .

Величины максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках и на расчетной площадке приведены в таблице 6.

Таблина 6

Код	Загрязняющее	ПДК, (ОБУВ)	Максимальные приземные концентраці в долях от ПДК (д.ПДК) в расчетных точ		
в-ва	вещество	$M\Gamma/M^3$	Расчётные точки	Расчетная площадка	
0301	Азота диоксид	0,2	0,05	0,01-0,05	
0304	Азота оксид	0,4	0,00	0,00-0,00	
0328	Углерод (сажа)	0,15	0,03	0,01-0,03	
0330	Сера диоксид	0,5	0,00	0,00-0,00	
0337	Углерод оксид	5,00	0,01	0,00-0,01	
2732	Керосин	1,2	0,01	0,00-0,01	

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам инв №

Подп и дата

Код в-ва	Загрязняющее вещество	ПДК, (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Максимальные приземные концентраці в долях от ПДК (д.ПДК) в расчетных точи Расчётные точки Расчетная площад	
6009	Группа суммации: азота диоксид, серы диоксид	-	0,05	0,01-0,05

Превышения концентраций по данным веществам (д. ПДК) нет, следовательно, уровень загрязнения воздушного бассейна в период проведения работ по строительству является допустимым и разработка специальных мероприятий по защите воздушного бассейна не требуется.

Осуществляемые виды деятельности при строительстве характеризуются умеренным воздействием на атмосферный воздух. С целью снижения загрязнения атмосферного воздуха при работах по строительству будет обеспечен строгий контроль за соблюдением регламентов организации работ, включающих следующие меры:

- своевременное проведение ТО и ТР автотранспортной техники и дорожной техники;
- использование техники, соответствующей техническим нормативам;
- транспортировка грузов в закрытом кузове и хранение пылящих материалов в закрытых помещениях или в местах, оснащенных средствами пылеподавления.

### 7.3.3 Определение массы сброса загрязняющих веществ с неорганизованным поверхностным стоком

Массу сброса загрязняющего вещества с неорганизованным поверхностным стоком с участка строительства определяют по формуле:

 $M_i = S \; x \; (W_{\pi} \; x \; mi_{\pi} + W_{\tau} \; x \; mi_{\tau}) \; x \; 10^{-6} + S_{\pi} \; x \; W_{\pi} \; x \; mi_{\pi} \; x \; 10^{-6}, \; где$ 

S – площадь территории (водосбора) природопользователя, га;

 $W_{_{\rm I}},\,W_{_{\rm T}},\,W_{_{\rm II}}$  – объем стока соответственно дождевых, талых и поливомоечных вод, м $^3$ /га;  $mi_{_{\rm II}},\,mi_{_{\rm II}}$  – концентрация і-го загрязняющего вещества в стоке соответственно дождевых, талых и поливомоечных вод, мг/л;

 $S_{\pi}$  – площадь водонепроницаемых покрытий, подвергающихся мокрой уборке, га.

Объем стока дождевых вод определяют по формуле:  $W_{\pi}$ = 2,5 х  $H_{\pi}$  х  $K_{q}$  х  $K_{вн}$ , где

 $H_{\pi}$ – слой осадков за теплый период со средними температурами выше 0°С, мм; принят по данным Липецкого областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (письмо № 21 от 26.01.06)  $H_{\pi}$ = 390 мм;

 $K_q$ — коэффициент, учитывающий объем стока дождевых вод в зависимости от интенсивности дождя для данной местности продолжительностью 20 мин. при периоде однократного превышения расчетной интенсивности дождя; для Липецкой области  $K_q$ = 0,71;

 $K_{\text{вн}}$  – коэффициент, учитывающий интенсивность формирования дождевого стока в зависимости от степени распространения водонепроницаемых поверхностей на площади водосбора,  $K_{\text{вн}}$ = 2,2.

Объем стока дождевых вод составит:

 $W_{\pi}$ = 2,5 x 390 x 0,71 x 2,2=1523  $M^3$  /ra.

Объем стока талых вод определяют по формуле:  $W_T = H_T \times K_T \times K_B$ , где

 $H_{\text{\tiny T}}$ — слой осадков за холодный период со средними температурами ниже 0°C, мм; по данным центра Липецкого областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (письмо №21 от 26.01.06)  $H_{\text{\tiny T}}$ = 177 мм;

 $K_{\scriptscriptstyle T}$ — коэффициент, учитывающий объем стока талых вод в зависимости от условий снеготаяния, для Липецкой области  $K_{\scriptscriptstyle T}$ = 0,47;

 $K_{\text{в}}$  – коэффициент, учитывающий вывоз снега с территории природопользователя,  $K_{\text{в}}$  = 1.

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Лист

Объем стока талых вод составит:  $W_T = 177 \times 0.47 \times 1 = 83.19 \text{ м}^3 / \text{га}$ .

Так как поливку территории не производят, то объем стока поливомоечных вод не учитывают.

Площадь участка строительства составляет:

 $S_{vy} = 1868 \text{ m}^2$ .

Концентрации основных загрязняющих веществ в поверхностном стоке на территории представлены в таблице 7.

Таблица 7

Parngayayaya payyagana	Концентрация вещества в стоке, мг/л				
Загрязняющее вещество	Дождевые воды	Талые воды			
Взвешенные вещества	400	2000			
Нефтепродукты	8	20			
БПК	40	70			
ХПК	100	250			
Сульфаты	100	500			
Хлориды	200	1500			

Количество сбрасываемых загрязняющих веществ с неорганизованным поверхностным стоком со строительного участка составит:

Взвешенные вещества: M = 0.19 x (1523 x 400 + 83.19 x 2000) x 10 E-6 = 0.1474 т/год;

Нефтепродукты: M = 0.19 x (1523 x 8 + 83.19 x 20) x 10 E-6 = 0.0026 т/год;

БПК: M = 0.19 x (1523 x 40 + 83.19 x 70) x 10 E-6 = 0.0127 т/год;

ХПК: M = 0.19 x (1523 x 100 + 83.19 x 250) x 10 E-6 = 0.0329 т/год;

Сульфаты: M = 0.19 x (1523 x 100 + 83.19 x 500) x 10 E-6 = 0.0368 т/год;

Хлориды: M = 0.19 x (1523 x 200 + 83.19 x 1500) x 10 E-6 = 0.0816 т/год.

Превышения концентраций по данным веществам нет, согласно СП 2.1.5.1059-01 следовательно, уровень загрязнения грунтовых вод в период проведения работ по строительства является допустимым и разработка специальных мероприятий по защите подземных вод не требуется.

### 7.3.4 Мероприятия по охране природно-территориального комплекса при проведении строительных работ

Перед началом проведения строительных работ производят инженерную подготовку территории строительной площадки с первоочередными работами по планировке территории и обеспечению временного стока поверхностных вод.

Излишний грунт вывозят в специально отведённые места, определяемые администрацией.

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на природно-территориальный комплекс на этапе строительства объекта, должны осуществляться следующие мероприятия:

- применение решений, сокращающих объемы и сроки проведения земляных работ;
- ведение строительных работ строго в границах согласованных участков земельного отвода;
  - внедрение контейнеризации для перевозки, разгрузки и хранения сыпучих материалов;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключающих переделки;
  - осуществление заправки строительной техники на специально отведённой для этой це-

Изм Колуч Лист №док Подпись Дата	ı					-	-
Изм Колуч Лист №док Подпись Дата	Į						
Изм Колуч Лист №док Подпись Дата	ı						
Изм Колуч Лист №док Подпись Дата	ı						
Изм Колуч Лист №док Подпись Дата	ı						
	ı	Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

2 - 22 - ПД - ООС.7

Лист 15

Взам инв №

Подп и дата

ли площадке с твёрдым водонепроницаемым покрытием, отдаленной от водных объектов, <del>при</del> обязательном оснащении топливозаправщиков специальными раздаточными пистолетами (с целью снижения испарения топлива и исключения проливов);

- использование автотехники только в исправном состоянии с отрегулированными двигателями;
- запрещение выхода на производство работ строительной техники при наличии у неё утечек топлива, масел, рабочих жидкостей и смазок;
- для исключения загрязнения прилегающих автодорог выносимым с территории стройплощадки грунтом - организация пункта мойки колёс автотранспорта, выезжающего со стройплощадки;
- хранение пылящих материалов в закрытых помещениях или в местах, оснащённых средствами пылеподавления;
- своевременное обновление и перезаключение договоров на передачу отходов специализированным предприятиям;
- вывоз строительного мусора на полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов.

### 7.3.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению строительных отходов

При производстве всех видов работ строительные организации обязаны не допускать загрязнения земель строительными отходами. Выполнение работ на отведенном участке должно вестись с соблюдением чистоты территории.

Во избежание образования стихийных свалок строительного мусора для его сбора отводят специальные места. Территорию предохраняют от попадания на неё горюче - смазочных материалов.

Складирование строительных материалов, отходов строительства и грунта предусмотрено на специально подготовленных местах в зоне действия грузоподъёмных механизмов в границах строительной площадки.

Все виды отходов, образующихся в процессе текущего ремонта техники, участвующей в строительстве, собирают и утилизируют на территории предприятия, производящего строительство.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе строительства автомобильной дороги в с. Доброе Добровского района Липецкой области, произведен по программе «Отходы строительства» версия 1.0. (см. приложение 7).

Объемы отходов определены по федеральным (типовым) укрупненным нормам расхода материалов (PДC 82-202-96), уточняются по фактическому образованию при строительстве автомобильной дороги.

Организация-подрядчик в процессе своей деятельности имеет проект нормативов образования и лимитов размещения отходов (ПНОЛРО), исчисляемый на объемы выполняемых работ, закупаемых и используемых в период своей деятельности материалов, с учетом норм списания материалов и безвозвратных потерь.

Отходы собирают на площадке для временного хранения отходов. Далее их вывозят специализированные организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности. Строительные организации должны своевременно заключать договоры на услуги по вывозу, утилизации, захоронению отходов.

Перечень отходов с указанием мест их переработки приведен в таблице 8.

Инв № подл	Подп и дата	B38

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Лист

### Сводная таблица образования отходов при строительстве объекта

№ п/п	Код	Наименование отхода	Масса, т	Вторичное использование
1	9 19 100 01 20 5	Огарки сварочных электродов	0,000017	На переработку спец. предприятиям
2	4 61 200 99 20 5	Лом стальной	0,000341	На переработку спец. предприятиям
3	8 30 200 01 71 4	Отходы битума, асфальта в твёрдой форме	0,335006	На переработку спец. предприятиям
4	8.22 201 01 21 5	Бетонные обломки	0,114300	На полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов
5	8 22 101 01 21 5	Отходы цементного раствора	0,013000	На полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов
6	4 14 400 00 00 0 Отходы лакокрасочных средств		0,000128	На переработку спец. предприятиям
7	8 11 100 01 49 5	Излишний грунт, образовав- шийся при проведении земле- ройных работ, не загрязнён- ный опасными веществами	24647	Места, определяемые администрацией

Строительный мусор, образовавшийся при подготовке участка строительства проектируемой автомобильной дороги и при проведении работ по разборке существующего покрытия, приведены в таблице 9.

### Таблица 9

№ п/п	Код	Наименование отхода	Масса, т	Способ удаления, складирования
1	8 30 200 01 71 4	Отходы асфальтобетона в кусковой форме	3,3	На полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов
2	8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	1065,2	На полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов
3	11 52 110 00 00 0	Отходы древесины	1,6	В места определяемые заказчиком
4	1 52 110 02 21 5	Отходы корчевания пней	0,12	На полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов
5	1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей	0,1	На полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов
6	8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	0,34	На полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов
7	4 61 200 99 20 5	Лом и отходы стальные не- сортированные	0,1	На полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов
		Итого:	1070,76	

Инв № подл и дата Взам инв №

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

### 7.3.6 Мероприятия по защите от шума в период проведения строительных работ

Шумовое воздействие строительных машин в период проведения работ носит временный характер.

С целью снижения шумового воздействия предусматривают последовательную работу строительных машин и только в дневное время. Доставка стройматериалов автотранспортом имеет непостоянный характер.

Таким образом, шумовое воздействие ограничено во времени периодом строительства и не требует уточнённой количественной оценки.

В целях минимизации шумового воздействия в период проведения строительных работ подрядной организации необходимо обеспечить:

- проведение наиболее шумных строительных работ и доставку стройматериалов в дневное время;
  - применение строительных механизмов с электроприводом;
- своевременную организацию и качественное устройство подъездных внеплощадочных и внутриплощадочных дорог;
  - технический контроль строительной техники.

### 7.3.7 Программа производственного экологического мониторинга за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве объекта

При реализации проекта необходим контроль за соблюдением требований природоохранного законодательства, а также выполнением конкретных условий, заложенных в проекте и направленных на минимизацию воздействия на окружающую среду в период строительства.

Степень воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ может быть различной при выполнении работ разными подрядчиками (в результате применения различных строительных машин, оборудования и технологий выполнения работ) и детально определяется на стадии проекта производства работ (ППР), в котором должны быть разработаны природоохранные мероприятия.

В соответствии с требованиями федерального закона РФ № 7-Ф3 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» природопользователи обеспечивают соблюдение нормативов качества окружающей среды на основе применения технических средств и технологий обезвреживания и безопасного размещения отходов производства и потребления, обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также иных наилучших существующих технологий. В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, природопользователи обязаны организовывать производственный экологический контроль. Сведения об организации производственного эко-

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам инв №

Подп и дата

Программой производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве объекта предусмотрена организация строительного производства в соответствии с требованиями, предъявляемыми к охране окружающей среды, которые включают: предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоёмы и атмосферу, мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.96 «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

Эти мероприятия обеспечивают сохранность компонентов экосистемы, ландшафта, почвенного покрова, деревьев и кустарников, попадающих в зону строительства.

Подрядные организации, имеющие на балансе автотранспортные средства (строительные машины), обязаны обеспечить выполнение экологических требований при их эксплуатации и ремонте. Экологические требования к автотранспорту, в первую очередь, включают его соответствие или несоответствие техническим нормативам выбросов вредных веществ в атмосферу, установленных соответствующими стандартами.

Контроль за содержанием оксида углерода и углеводородов, для автомобилей с бензиновыми двигателями, или дымности, для автомобилей с дизельными двигателями, проводят при выборочных проверках автомобилей, выезжающих на линию, и после технического обслуживания или ремонта. Для автомобилей с бензиновыми двигателями результаты проверки заносят в «Журнал записи результатов проверок автомобилей с бензиновыми двигателями на соответствие экологическим требованиям». Для автомобилей с дизельными двигателями в «Журнал учёта измерений дымности при проверке автомобилей с дизельными двигателями».

Все механизмы, а также средства малой механизации должны быть осмотрены перед началом работ на предмет неисправности и службами механиков и энергетиков с категорическим запретом использования неисправного инструмента.

Во исполнении требований федерального закона «Об отходах производства и потребления» юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами.

Для контроля за характером изменения компонентов экосистемы привлекаются сторонние организации, компетентные в данных вопросах.

Строительство автомобильной дороги предполагается осуществлять силами строительных организаций, определенных на основании конкурса, имеющих опыт выполнения работ, располагающих необходимым персоналом, оборудованием и способностью обеспечить качественное выполнение строительно-монтажных работ в установленные сроки.

Производство строительных работ осуществляют после подготовки строительной площадки на основе строительного генерального плана, где учитывают вопросы экологии.

Строительные работы осуществляют в соответствии с действующими правилами и нормами. Отрицательное воздействие при строительстве объекта на окружающую среду соответствует существующим нормативным требованиям.

Взам инв $N_{\overline{0}}$	
Подп и дата	
Инв № подл	

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

### 7.4 Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Из расчетов уровней загрязнения атмосферного воздуха следует, что валовый выброс вредных веществ в атмосферу при эксплуатации объекта составляет 0,029974 т/год; при проведении работ по строительству -0,018354 т/год. Приземные концентрации загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта и в период проведения работ по строительству не превышают  $\Pi$ ДК.

Количество отходов, образовавшихся при эксплуатации проектируемого объекта, составляет: смет с территории  $-9,34\,$  т/год. Общее количество строительных отходов составляет  $0,4627920\,$  т; излишнего грунта  $-14084\,$  м $^3$ ; общее количество строительного мусора, образовавшихся в подготовительный период перед началом основных работ  $-1070,76\,$  т. Сбор и вывоз отходов осуществляют по классам опасности в соответствии с санитарными нормами. Строительные отходы передают на переработку специализированным организациям, имеющим лицензию на данный вид деятельности. Строительный мусор, непригодный к вторичному использованию, вывозят на полигон нетоксичных промышленных и строительных отходов.

При подготовке участка для строительства предусмотрены мероприятия по защите природно-территориального комплекса. При строительстве проектируемого объекта не произойдёт существенного изменения земельных ресурсов, водных объектов и объектов растительного и животного мира, воздействие не будет превышать допустимые нормы.

Уровень звука на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, ориентированным на проектируемую автомобильную дорогу, не превышает допустимых значений.

Таким образом, при проведении работ по строительству и при эксплуатации объекта воздействие на окружающую среду является допустимым. Существенного изменения компонентов экосистемы не происходит.

Расчёт затрат и выплаты за воздействие на окружающую среду в части выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, образования отходов, сноса зеленых насаждений осуществляет организация, выполняющая строительные работы, в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами.

Взам инв №								
Подп и дата								
е подл								Лист
Инв № подл	Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2 - 22 - ПД - ООС.7	20

### Перечень нормативных документов

- 1. Федеральный закон РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;
- 2. Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности в проектной и предпроектной документации. Утверждено приказом Минприроды РФ № 539 от 29.12.95г.;
- 3. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- 4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- 5. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- 6. СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
- 7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
  - 8. СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
  - 9. И.Ф. Ливчак. Охрана окружающей среды. М., Стройиздат, 1988;
  - 10. Б. Прутков. Борьба с шумом в городах, М., Стройиздат, 1978;
- 11. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ. Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000г. № 372.;
  - 12. СанПиН 4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»;
- 13. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Взам инв №								
Подп и дата								
Инв № подл							Лис	ст
Инв Л	Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2 - 22 - ПД - ООС.7	

### Приложения к разделу 7:

Приложение 1	Расчёт валовых и максимально-разовых выбросов загряз-	стр. 30-35
	няющих веществ в атмосферу от работающих двигателей	
	автотранспортных средств при эксплуатации объекта	
Приложение 2	Расчёт величин концентраций загрязняющих веществ в ат-	стр. 36-46
-	мосферном воздухе при эксплуатации объекта	•
Приложение 3	Визуализация результатов расчёта (карты рассеивания) при	стр. 47-49
	эксплуатации объекта	
Приложение 4	Расчёт валовых и максимально-разовых выбросов загряз-	стр. 50-56
	няющих веществ в атмосферу от работающих двигателей	
	строительных машин	
Приложение 5	Расчёт величин концентраций загрязняющих веществ в ат-	стр. 57-74
	мосферном воздухе при проведении работ по строительству	
Приложение 6	Визуализация результатов расчёта (карты рассеивания) при	стр. 75-81
	проведении работ по строительству	
Приложение 7	Отходообразование на этапе строительства	стр. 82-83
_	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-

Взам инв №		
Подп и дата		
в № подл		

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подпись	Дата

## Расчет валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работающих двигателей автотранспортных средств при эксплуатации объекта

### Расчет произведен программным комплексом прошедшим подтверждение соответствия в порядке установленным действующим законодательством

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2002 г.

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

### Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..." Код топлива может принимать следующие значения

- 1 Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 Дизельное топливо;
- 4 Сжатый газ;
- 5 Неэтилированный бензин;
- 6 Сжиженный нефтяной газ.

#### Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

- 1. Для легковых автомобилей рабочий объем ДВС:
- 1 до 1.2 л
- 2 свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 свыше 3.5 л
  - 2. Для грузовых автомобилей грузоподъемность:
- 1 до 2 т
- 2 свыше 2 до 5 т
- 3 свыше 5 до 8 т
- 4 свыше 8 до 16 т
- 5 свыше 16 т
  - 3. Для автобусов класс (габаритная длина) автобуса:
- 1 Особо малый (до 5.5 м)
- 2 Малый (6.0-7.5 м)
- 3 Средний (8.0-10.0 м)
- 4 Большой (10.5-12.0 м)
- 5 Особо большой (16.5-24.0 м)

#### Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.513 Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Категория	Место пр-ва	Ο/Γ/Κ	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализат
					op
Легковой	Россия	3	Диз.	3	нет
Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	3-x
Грузовой	Россия	2	Карб.	5	2-x

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	22.00	3
Февраль	22.00	3
Март	22.00	3
Апрель	22.00	3
Май	22.00	3
Июнь	22.00	3
Июль	22.00	3
Август	22.00	3
Сентябрь	22.00	3
Октябрь	22.00	3
Ноябрь	22.00	3
Декабрь	22.00	3

### : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	30.00	4
Февраль	30.00	4
Март	30.00	4
Апрель	30.00	4
Май	30.00	4
Июнь	30.00	4
Июль	30.00	4
Август	30.00	4
Сентябрь	30.00	4
Октябрь	30.00	4
Ноябрь	30.00	4
Декабрь	30.00	4

### : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	20.00	3
Февраль	20.00	3
Март	20.00	3
Апрель	20.00	3
Май	20.00	3
Июнь	20.00	3
Июль	20.00	3
Август	20.00	3
Сентябрь	20.00	3
Октябрь	20.00	3
Ноябрь	20.00	3
Декабрь	20.00	3

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (m/год)
	Оксиды азота (NOx)*	0.0005146	0.004911
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0004117	0.003929
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000669	0.000638
0328	Углерод (Сажа)	0.0000406	0.000213
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000848	0.000908
0337	Углерод оксид	0.0020204	0.019007
0401	Углеводороды**	0.0005606	0.004935
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0005606	0.004154
2732	**Керосин	0.0001354	0.000781

Примечание:

<sup>1.</sup> Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13 $NO_2 - 0.80$ 

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам: Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс		
года	или дорожной техники	(тонн/период)		
		(тонн/год)		
Теплый		0.001892		
		0.002666		
		0.005676		
	ВСЕГО:	0.010233		
Переходный		0.000595		
		0.000862		
		0.001833		
	ВСЕГО:	0.003290		
Холодный		0.000991		
		0.001437		
		0.003055		
	ВСЕГО:	0.005483		
Всего за год		0.019007		

#### Максимальный выброс составляет: 0.0020204 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

 $M_i = \Sigma (M_1 \cdot L_p \cdot K_{HTP} \cdot N_{KP} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

 $N_{\text{кp}}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

 $D_{p}$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

 $G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{HTP} \cdot N' / 3600 \text{ r/c}$ 

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma \left( G_i \right)$ , где

 $M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

 $L_{p}$ =0.325 км - протяженность внутреннего проезда;

 $K_{\text{нтр}}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

 ${\tt N'}$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
(д)	2.200	1.0	нет	0.0005958
(б)	11.700	0.2	нет	0.0008450
(б)	37.300	0.2	нет	0.0020204

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000420
		0.000602
		0.001577
	ВСЕГО:	0.002599
Переходный		0.000135
		0.000232
·		0.000509
	ВСЕГО:	0.000876
Холодный		0.000225

		0.000387
		0.000848
	ВСЕГО:	0.001460
Всего за год		0.004935

Максимальный выброс составляет: 0.0005606 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.500	1.0	нет	0.0001354
(б)	2.100	0.3	нет	0.0002275
(б)	6.900	0.3	нет	0.0005606

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
года	или дорожной техники	(тонн/период)
		(тонн/год)
Теплый		0.001997
		0.000103
		0.000764
	ВСЕГО:	0.002865
Переходный		0.000571
		0.000029
		0.000218
	ВСЕГО:	0.000818
Холодный		0.000856
		0.000044
		0.000328
	ВСЕГО:	0.001228
Всего за год		0.004911

Максимальный выброс составляет: 0.0005146 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
(д)	1.900	1.0	нет	0.0005146
(б)	0.240	0.3	нет	0.0000260
(б)	0.800	1.0	нет	0.0002167

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000105
	ВСЕГО:	0.000105
Переходный		0.000041
	ВСЕГО:	0.000041
Холодный		0.000068
	ВСЕГО:	0.000068
Всего за год		0.000213

Максимальный выброс составляет: 0.0000406 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Ml	Кнтр	Cxp	Выброс (г/с)
(д)	0.150	1.0	нет	0.0000406

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000263
		0.000082
		0.000143
	ВСЕГО:	0.000488
Переходный		0.000085

		0.000026
		0.000047
	ВСЕГО:	0.000157
Холодный		0.000141
		0.000044
		0.000078
	ВСЕГО:	0.000262
Всего за год		0.000908

Максимальный выброс составляет: 0.0000848 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Ml	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.313	1.0	нет	0.0000848
(б)	0.071	1.0	нет	0.0000256
(б)	0.190	1.0	нет	0.0000515

# Трансформация оксидов азота Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Коэффициент трансформации - 0.8 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
		(тонн/год)
Теплый		0.001598
		0.000083
		0.000612
	ВСЕГО:	0.002292
Переходный		0.000456
		0.000024
		0.000175
	ВСЕГО:	0.000655
Холодный		0.000685
		0.000035
		0.000262
	ВСЕГО:	0.000982
Всего за год		0.003929

Максимальный выброс составляет: 0.0004117 г/с. Месяц достижения: Январь. Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) Коэффициент трансформации - 0.13 Валовые выбросы

Daniebbie Birebeebi									
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)							
Теплый		0.000260							
		0.000013							
		0.000099							
	ВСЕГО:	0.000372							
Переходный		0.000074							
		0.000004							
		0.000028							
	ВСЕГО:	0.000106							
Холодный		0.000111							
		0.000006							
		0.000043							
	ВСЕГО:	0.000160							
Всего за год		0.000638							

Максимальный выброс составляет: 0.0000669 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
		(тонн/год)
Теплый		0.000602
		0.001577
	ВСЕГО:	0.002179
Переходный		0.000232
		0.000509
	ВСЕГО:	0.000741
Холодный		0.000387
		0.000848
	ВСЕГО:	0.001235
Всего за год		0.004154

Максимальный выброс составляет: 0.0005606 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Ml	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
(б)	2.100	0.3	100.0	нет	0.0002275
( <del>б</del> )	6.900	0.3	100.0	нет	0.0005606

### Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000420
	ВСЕГО:	0.000420
Переходный		0.000135
	ВСЕГО:	0.000135
Холодный		0.000225
	ВСЕГО:	0.000225
Всего за год		0.000781

 Максимальный выброс составляет: 0.0001354 г/с. Месяц достижения: Январь.

 Наименование
 Ml
 Кнтр
 %%
 Схр
 Выброс (г/с)

 (д)
 0.500
 1.0
 100.0
 нет
 0.0001354

### Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при эксплуатации объекта

### Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	24,8° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-12,8° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9 м/с

### Параметры источников выбросов

**Учет**.

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отстутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 точечный;
- 2 линейный;
- 3 неорганизованный;
- 4 совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 автомагистраль.

Учет	№ пл.	Nº	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота	Диаметр	Объем	Скорость	Темп.	Коэф.	Коорд. Х	І-Коорд. Ү	І-Коорд. Х2-	Коорд. Ү2-	Ширина
при		цеха					ист. (м)	устья (м)	ГВС	ГВС (м/с)	ΓBC (°C)	рел.	ос. (м)	ос. (м)	ос. (м)	ос. (м)	источ. (м)
расч.									(куб.м/с)								
%	0	0	1	Двигатели	1	8	2,0	0,00	0	0,00000	(	1,0	19,	0 167,	0 149,0	11,0	74,00
				автотрнспортных средств													
		Код в-в	a	Наименование вещества			Выброс,	(r/c) Ε	Выброс, (т/і	-) F J	<b>Тето:</b> Ст.	ΠДК	Xm Ur	n Зима:	Ст/ПДК	Xm Um	
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид	()		0,00041	117	0,0039290	1	0,0	059	11,4 0,	5	0,059 1	1,4 0,5	
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,00006	669	0,0006380	1	0,0	005	11,4 0,	5	0,005 1	1,4 0,5	
		0328		Углерод (Сажа)			0,00004	106	0,0002130	1	0,0	800	11,4 0,	5	0,008 1	1,4 0,5	
		0330		Сера диоксид (Ангидрид серни	истый)		0,00008	348	0,0009080	1	0,0	005	11,4 0,	5	0,005 1	1,4 0,5	
		0337		Углерод оксид			0,00202	204	0,0190070	1	0,0	)12	11,4 0,	5	0,012 1	1,4 0,5	
		2704		Бензин (нефтяной, малосерни	стый		0,00056	606	0,0041540	1	0,0	003	11,4 0,	5	0,003 1	1,4 0,5	
в пе				в пересчете на углерод)													
		2732		Керосин			0,00013	354	0,0007810	1	0,0	003	11,4 0,	5	0,003 1	1,4 0,5	

### Выбросы источников по веществам

	выбросы источников по веществам											
	Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)											
Nº	Nº	Nº	Тип	Учет	Выброс	F	Лето				Зима	
пл.	цех	ист.			(г/c)							I
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/c)		Xm	Um (м/с)
0	0	1	8	%	0,0004117	1	-,	11,4000	0,5000		11,4000	0,5000
Итог	0:				0,0004117		0,0588			0,0588		
				T	Вещество: 03		Азот (II) оксид (Азота оксид			<u>.)                                    </u>		
Nº	Nº	Nº	Тип	Учет	Выброс	F		Лето			Зима	
пл.	цех	ист.			(Γ/C)							
							Ст/ПДК	Xm	Um (м/c)	Ст/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	8	%	0,0000669		0,0048	11,4000	0,5000		11,4000	0,5000
Итог	0:				0,0000669		0,0048			0,0048		
				T			: 0328 Угл		ажа)			1
Nº	Nº	Nº	Тип	Учет	Выброс	F		Лето			Зима	
пл.	цех	ист.			(Γ/C)							
							Ст/ПДК	Xm	Um (м/c)		Xm	Um (м/с)
0	0	1	8	%	0,0000406	1	0,0077	11,4000	0,5000	•	11,4000	0,5000
Итог	0:				0,0000406		0,0077			0,0077		
						ра диоксид		ид серни	стый)		1	
Nº	Nº	Nº	Тип	Учет	Выброс	F		Лето		Зима		
пл.	цех	ист.			(Γ/C)			37		<u> </u>		
				0.1	0.0000010		Ст/ПДК	Xm	Um (м/с)		Xm	Um (м/с)
0	0	1	8	%	0,0000848		- ,	11,4000	0,5000		11,4000	0,5000
Итог	0:				0,0000848		0,0048			0,0048		
			_	1			р: 0337 Угл	•	сид			
Nº	Nº	Nº	Тип	Учет	Выброс	F		Лето		Зима		
пл.	цех	ист.			(r/c)		0 (55)			0 (55)		
<u> </u>	_	4		0/	0.0000004	_	Ст/ПДК	Xm	Um (м/с)		Xm	Um (м/с)
0	0	1	8	%	0,0020204	1	- ,	11,4000	0,5000		11,4000	0,5000
Итог		<u> </u>		0704	0,0020204		0,0115		·	0,0115	<b>\</b>	
NI-				: 2704			нои, малос		и в перес	чете на уг		1
Nº	Nº	Nº	ІИП	Учет	Выброс	F		Лето			Зима	
пл.	цех	ист.			(r/c)		0/5.516	V	11 //->	O /D D /	V	11 ((-)
<u> </u>	_	4		0/	0.0005000	_	Ст/ПДК	Xm	Um (м/с)		Xm	Um (м/с)
0	0	1	8	%	0,0005606		0,0032	11,4000	0,5000	0,0032	11,4000	0,5000
Итог	o:				0,0005606		0,0032	16		0,0032		
No	No	No	<b>T</b>	V			тво: 2732	Керосин	<u> </u>		2	Ti di
Nº	Nº	Nº	ІИП	Учет	Выброс	F Лето Зима						
пл.	цех	ист.			(r/c)		Cm/EDIC	V	llm (/s)	Cm/DDI	V	llm //s\
	_	4	0	0/	0.0004054		Ст/ПДК	Xm	Um (м/с)	Ст/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	8	%	0,0001354	1	0,0032	11,4000	0,5000	0,0032	11,4000	0,5000

### 0,0032 Выбросы источников по группам суммации

Итого:

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечной:

0,0001354

- 4 совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

0,0032

- 6 точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 автомагистраль.

Группа суммации: 6009

<b>№</b> пл.	Nº цех	<b>№</b> ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F		Лето			Зима	
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/c)	Ст/ПДК	Xm	Um (м/c)
0	0	1	8	%	0301	0,0004117	1	0,0588	11,4000	0,5000	0,0588	11,4000	0,5000
0	0	1	8	%	0330	0,0000848	1	0,0048	11,4000	0,5000	0,0048	11,4000	0,5000
Итого	):					0,0004965		0,0637			0,0637		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)									
Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая	Коэф.	Фоновая					
		Концентрация	экологич.	концентр.					
			ситуании						

		Тип	Спр.	Исп. в		Учет	Интерп.
			значение	расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	0,4	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
	в пересчете на углерод)						
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	1,2	1	Нет	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет

## Перебор метеопараметров при расчете

#### Набор-автомат

# Перебор метеопараметров осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

#### Расчетные области

#### Расчетные площадки

	the second secon									
Nº	Тип	Полі	ное описа	ание плоц	цадки	Ширина, (м)	Ш; (N	•	Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины						
		т-и стор	и (м)	2-и стор	2-й стороны (м)					
		Х	Υ	Х	Υ		Χ	Υ		
1	Автомат	0	0	0	0	50	0	0	2	

#### Расчетные точки

Nº	Координаты точки Высота (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	Υ			
1	19,00	167,00	2	точка пользователя	автодорога по ул.Садовая
2	149,00	11,00	2	точка пользователя	

## Вещества, расчет для которых не целесообразен Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма Ст/ПДК
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004779
0328	Углерод (Сажа)	0,007734
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,004846
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый в пересчете на углерод)	0,003204
2732	Керосин	0,003224

# Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

#### Типы точек:

- 0 расчетная точка пользователя
- 1 точка на границе охранной зоны
- 2 точка на границе производственной зоны
- 3 точка на границе СЗЗ
- 4 на границе жилой зоны
- 5 точка на границе здания

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Nº	Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	`´19	167	2	0,01	140	0,50	,	0,000	0
2	149	11	2	0,01	320	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

Nº	Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	19	167	2	0,00	140	0,50		0,000	0
2	149	11	2	0,00	320	0.50	0,000	0,000	0

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

Nº	Коорд	Коорд	Высота	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до	Тип
	Х(м)	<b>Y</b> (м)	(M)	(д. ПДК)	ветра	ветра	(д. ПДК)	искл.	точки
1	19	167	2	0,01	140	0,50	0,000	0,000	0

2 149 11 2 0,01 320 0,50	0,000 0,000 0
--------------------------	---------------

# Результаты расчета и вклады по веществам

(расчетные площадки) Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Поле максимальных концентраций									
Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения			
-118	-131	0,00	43	0,72	0,000	0,000			
-118	-87	0,00	49	0,72	0,000	0,000			
-118	-43	0,00	56	0,72	0,000	0,000			
-118	1	0,00	64	0,72	0,000	0,000			
-118	45	0,00	74	0,72	0,000	0,000			
-118	89	0,00	85	0,72	0,000	0,000			
-118	133	0,00	97	0,72	0,000	0,000			
-118	177	0,00	110	0,72	0,000	0,000			
-118	221	0,00	123	9,00	0,000	0,000			
-118	265	0,00	131	9,00	0,000	0,000			
-118	309	0,00	137	9,00	0,000	0,000			
-77	-131	0,00	37	0,72	0,000	0,000			
-77	-87	0,00	43	0,72	0,000	0,000			
-77	-43	0,00	51	0,72	0,000	0,000			
-77	1	0,00	59	0,72	0,000	0,000			
-77	45	0,00	69	0,72	0,000	0,000			
-77	89	0,00	81	0,72	0,000	0,000			
-77	133	0,00	97	0,72	0,000	0,000			
-77	177	0,00	114	0,72	0,000	0,000			
-77	221	0,00	128	1,03	0,000	0,000			
-77	265	0,00	138	9,00	0,000	0,000			
-77	309	0,00	144	9,00	0,000	0,000			
-36	-131	0,00	31	0,72	0,000	0,000			
-36	-87	0,00	37	0,72	0,000	0,000			
-36	-43	0,00	44	0,72	0,000	0,000			
-36	1	0,00	53	0,50	0,000	0,000			
-36	45	0,00	63	0,50	0,000	0,000			
-36	89	0,00	76	0,50	0,000	0,000			
-36	133	0,00	96	0,50	0,000	0,000			
-36	177	0,00	123	0,30	0,000	0,000			
-36	221	0,00	137	0,72	0,000	0,000			
-36	265	0,00	146	1,03	0,000	0,000			
-36	309	0,00	151	9,00	0,000	0,000			
5		0,00	23	0,72	0,000	0,000			
5					0,000				
5		0,00 0,00	36	0,72 0,50		0,000 0,000			
5	-43	0,00	43	0,50	0,000 0,000	0,000			
5	1	·	63						
5	45 89	0,00 0,00	88	0,50 0,50	0,000 0,000	0,000 0,000			
5	133	0,00	00 118	0,50	0,000	0,000			
5	177		138		0,000	0,000			
5	221	0,01	151	0,50 0,72		0,000			
5		0,00			0,000				
5	265	0,00	158	1,03	0,000	0,000			
	309	0,00	163	1,03	0,000	0,000			
46	-131	0,00		0,72	0,000	0,000			
46	-87	0,00	19	0,72	0,000	0,000			
46	-43	0,00	27	0,50	0,000	0,000			
46	1	0,00	30	0,50	0,000	0,000			
46	45	0,00	18	0,50	0,000	0,000			
46	89	0,00	118	0,50	0,000	0,000			
46	133	0,00	140	0,50	0,000	0,000			
46	177	0,01	157	0,50	0,000	0,000			
46	221	0,00	172	0,72	0,000	0,000			
46	265	0,00	174	0,72	0,000	0,000			
46		0,00	174	0,72	0,000	0,000			
87	-131	0,00	4	0,72	0,000	0,000			

87	-87	0,00	7	0,72	0,000	0,000
87	-43	0,00	13	0,50	0,000	0,000
87 87	1 45	0,00 0,00	5 339	0,50 0,50	0,000 0,000	0,000 0,000
87	89	0,00	318	0,50	0,000	0,000
87	133	0,00	163	0,50	0,000	0,000
87	177	0,00	189	0,50	0,000	0,000
87	221	0,00	195	0,50	0,000	0,000
87	265	0,00	189	0,72	0,000	0,000
87	309	0,00	185	0,72	0,000	0,000
128	-131	0,00	352	0,72	0,000	0,000
128	-87	0,00	351	0,72	0,000	0,000
128 128	-43 1	0,00 0,01	348 334	0,72 0,50	0,000 0,000	0,000 0,000
128	45	0,01	317	0,50	0,000	0,000
128	89	0,00	294	0,50	0,000	0,000
128	133	0,00	204	0,50	0,000	0,000
128	177	0,00	213	0,50	0,000	0,000
128	221	0,00	208	0,50	0,000	0,000
128	265	0,00	201	0,72	0,000	0,000
128	309	0,00	196	0,72	0,000	0,000
169	-131	0,00	341	1,03	0,000	0,000
169	-87	0,00	336	1,03	0,000	0,000
169 169	-43 1	0,00 0,00	329 316	0,72 0,72	0,000 0,000	0,000 0,000
169	45	0,00	294	0,72	0,000	0,000
169	89	0,00	265	0,50	0,000	0,000
169	133	0,00	238	0,50	0,000	0,000
169	177	0,00	226	0,50	0,000	0,000
169	221	0,00	217	0,72	0,000	0,000
169	265	0,00	210	0,72	0,000	0,000
169	309	0,00	204	0,72	0,000	0,000
210		0,00	330	9,00	0,000	0,000
210 210	-87 -43	0,00 0,00	325 316	1,03 0,72	0,000 0,000	0,000 0,000
210	<del>-43</del>	0,00	301	0,72	0,000	0,000
210		0,00	276	0,50	0,000	0,000
210		0,00	257	0,50	0,000	
210	133	0,00	244	0,50	0,000	
210		0,00	234	0,50	0,000	
210		0,00	225	0,72	0,000	
210		0,00	218	0,72	0,000	
210		0,00	212	0,72	0,000	
251 251	-131 -87	0,00 0,00	323 317	9,00 9,00	0,000 0,000	
251	-67 -43	0,00	307	1,03	0,000	
251	1	0,00	293	0,72	0,000	
251	45	0,00	277	0,72	0,000	
251	89	0,00	262	0,72	0,000	0,000
251	133	0,00	250	0,72	0,000	
251	177	0,00	240	0,72	0,000	
251	221	0,00	231	0,72	0,000	
251 251	265 309	0,00 0,00	224 218	0,72 0,72	0,000 0,000	
292	-131	0,00	317	9,00	0,000	
292	-131	0,00	317	9,00	0,000	
292	-43	0,00	302	9,00	0,000	
292	1	0,00	290	0,72	0,000	
292	45	0,00	277	0,72	0,000	0,000
292	89	0,00	265	0,72	0,000	·
292	133	0,00	254	0,72	0,000	·
292	177	0,00	245	0,72	0,000	·
292	221	0,00	237 o: 0337 Vrnen	0,72	0,000	0,000

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1 Поле максимальных концентраций

			имальных кон		_	
Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Концентр.	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон	Фон до
		(д. ПДК)			(д. ПДК)	исключения
-118	-131	0,00	43	0,72	0,000	0,000
-118	-87	0,00	49	0,72	0,000	0,000
-118	-43	0,00	56	0,72	0,000	0,000
-118	1	0,00	64	0,72	0,000	0,000
-118	45	0,00	74	0,72	0,000	0,000
-118	89	0,00	85	0,72	0,000	0,000
-118	133	0,00	97	0,72	0,000	0,000
-118	177	0,00	110	0,72	0,000	0,000
-118	221	0,00	123	9,00	0,000	0,000
-118	265	0,00	131	9,00	0,000	0,000
-118	309	0,00	137	9,00	0,000	0,000
-77	-131	0,00	37	0,72	0,000	0,000
-77	-87	0,00	43	0,72	0,000	0,000
-77 -77	-43	0,00	51	0,72	0,000	0,000
-77 -77	1	0,00	59	0,72	0,000	
	*					0,000
-77	45	0,00	69	0,72	0,000	0,000
-77 	89	0,00	81	0,72	0,000	0,000
-77	133	0,00	97	0,72	0,000	0,000
-77	177	0,00	114	0,72	0,000	0,000
-77	221	0,00	128	1,03	0,000	0,000
-77	265	0,00	138	9,00	0,000	0,000
-77	309	0,00	144	9,00	0,000	0,000
-36	-131	0,00	31	0,72	0,000	0,000
-36	-87	0,00	37	0,72	0,000	0,000
-36	-43	0,00	44	0,72	0,000	0,000
-36	1	0,00	53	0,50	0,000	0,000
-36	45	0,00	63	0,50	0,000	0,000
-36	89	0,00	76	0,50	0,000	0,000
-36	133	0,00	96	0,50	0,000	0,000
-36	177	0,00	123	0,72	0,000	0,000
-36	221	0,00	137	0,72	0,000	0,000
-36	265	0,00	146	1,03	0,000	0,000
-36	309	0,00	151	9,00	0,000	0,000
-30 5	-131	0,00			0,000	
5				0,72	0,000	0,000
		0,00		,		
5	-43	0,00	36	0,50	0,000	0,000
5	1	0,00	43	0,50	0,000	0,000
5	45	0,00	63	0,50	0,000	0,000
5	89	0,00	88	0,50	0,000	0,000
5	133	0,00	118	0,50	0,000	0,000
5	177	0,00	138	0,50	0,000	0,000
5	221	0,00	151	0,72	0,000	0,000
5	265	0,00	158	1,03	0,000	0,000
5	309	0,00	163	1,03	0,000	0,000
46	-131	0,00	14	0,72	0,000	0,000
46	-87	0,00	19	0,72	0,000	0,000
46	-43	0,00	27	0,50	0,000	0,000
46	1	0,00	30	0,50	0,000	0,000
46	45	0,00	18	0,50	0,000	0,000
46	89	0,00	118	0,50	0,000	0,000
46	133	0,00	140	0,50	0,000	0,000
46	177	0,00	157	0,50	0,000	0,000
46	221	0,00	172	0,30	0,000	0,000
46	265	0,00	172	0,72	0,000	0,000
46	309		174		0,000	
		0,00		0,72		0,000
87	-131	0,00	4	0,72	0,000	0,000
87	-87	0,00	7	0,72	0,000	0,000
87	-43	0,00	13	0,50	0,000	0,000
87	1	0,00		0,50	0,000	0,000
87	45	0,00	339	0,50	0,000	0,000

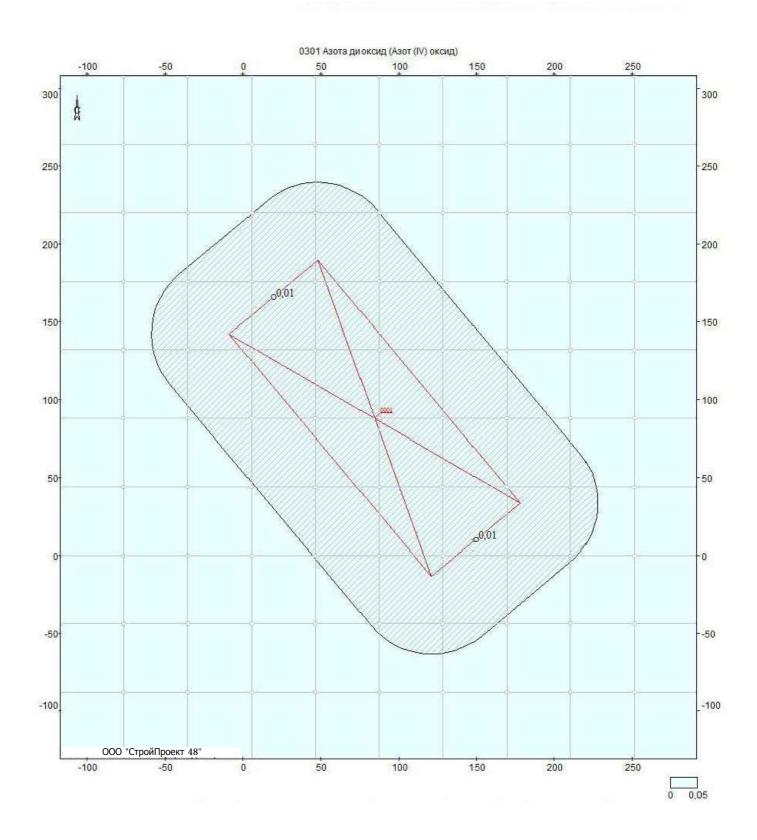
87	89	0,00	318	0,50	0,000	0,000
87	133	0,00	163	0,50	0,000	0,000
87	177	0,00	189	0,50	0,000	0,000
87	221	0,00	195	0,50	0,000	0,000
87	265	0,00	189	0,72	0,000	0,000
87	309	0,00	185	0,72	0,000	0,000
128		0,00	352	0,72	0,000	0,000
128		0,00	351	0,72	0,000	0,000
128		0,00	348	0,72	0,000	0,000
128		0,00	334	0,50	0,000	0,000
128		0,00	317	0,50	0,000	0,000
128		0,00	294	0,50	0,000	0,000
128		0,00	204	0,50	0,000	0,000
128		0,00	213	0,50	0,000	0,000
128 128		0,00 0,00	208	0,50 0,72	0,000	0,000
128		0,00	201		0,000	0,000 0,000
			196	0,72	0,000	
169 169		0,00 0,00	341	1,03	0,000	0,000
169		0,00	336 329	1,03 0,72	0,000 0,000	0,000 0,000
169		0,00	329	0,72	0,000	0,000
169		0,00	294	0,72	0,000	0,000
169		0,00	294 265	0,50	0,000	0,000
169		0,00	238	0,50	0,000	0,000
169		0,00	226	0,50	0,000	0,000
169		0,00	217	0,30	0,000	0,000
169		0,00	210	0,72	0,000	0,000
169		0,00	204	0,72	0,000	0,000
210		0,00	330	9,00	0,000	0,000
210		0,00	325	1,03	0,000	0,000
210		0,00	316	0,72	0,000	0,000
210		0,00	301	0,72	0,000	0,000
210		0,00	276	0,50	0,000	0,000
210		0,00	257	0,50	0,000	0,000
210		0,00	244	0,50	0,000	0,000
210		0,00	234	0,50	0,000	0,000
210	221	0,00	225	0,72	0,000	
210	265	0,00	218	0,72	0,000	0,000
210	309	0,00	212	0,72	0,000	0,000
251	-131	0,00	323	9,00	0,000	0,000
251	-87	0,00	317	9,00	0,000	0,000
251	-43	0,00	307	1,03	0,000	0,000
251	1	0,00	293	0,72	0,000	0,000
251	45	0,00	277	0,72	0,000	0,000
251	89	0,00	262	0,72	0,000	0,000
251	133	0,00	250	0,72	0,000	0,000
251	177	0,00	240	0,72	0,000	0,000
251	221	0,00	231	0,72	0,000	0,000
251	265	0,00	224	0,72	0,000	0,000
251	309	0,00	218	0,72	0,000	0,000
292	-131	0,00	317	9,00	0,000	0,000
292 292	-87	0,00	310	9,00	0,000	0,000
292	-43 1	0,00 0,00	302	9,00	0,000	0,000
292	45	0,00	290 277	0,72 0,72	0,000 0,000	0,000 0,000
292	89	0,00	265	0,72	0,000	0,000
292	133	0,00	254	0,72	0,000	0,000
292	177	0,00	245	0,72	0,000	0,000
292	221	0,00	237	0,72	0,000	0,000
292	265	0,00	230	0,72	0,000	0,000
292		0,00	224	0,72	0,000	
<u> </u>	309	0,00	224	0,12	0,000	0,000

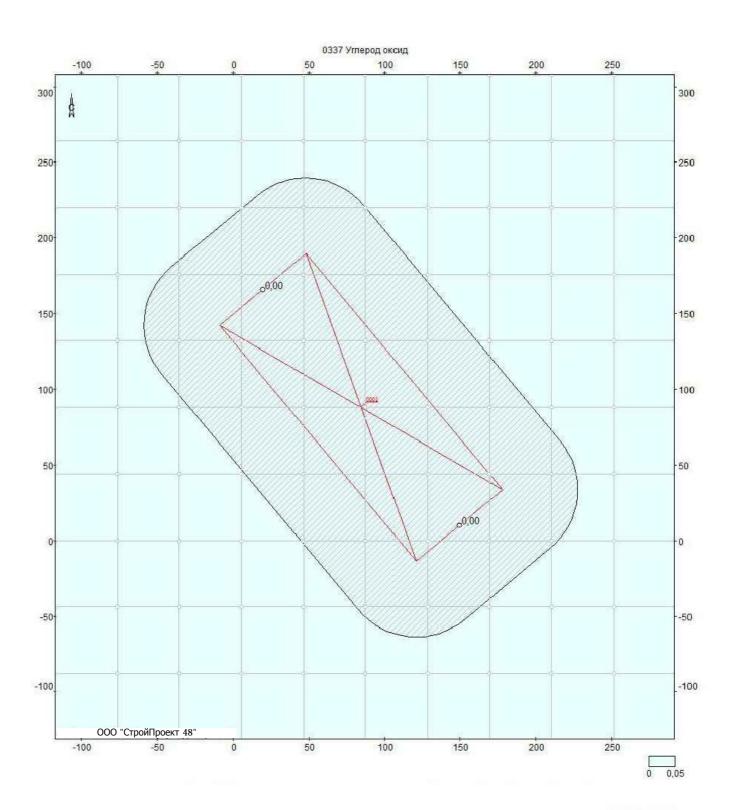
# Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид Площадка: 1 Поле максимальных концентраций

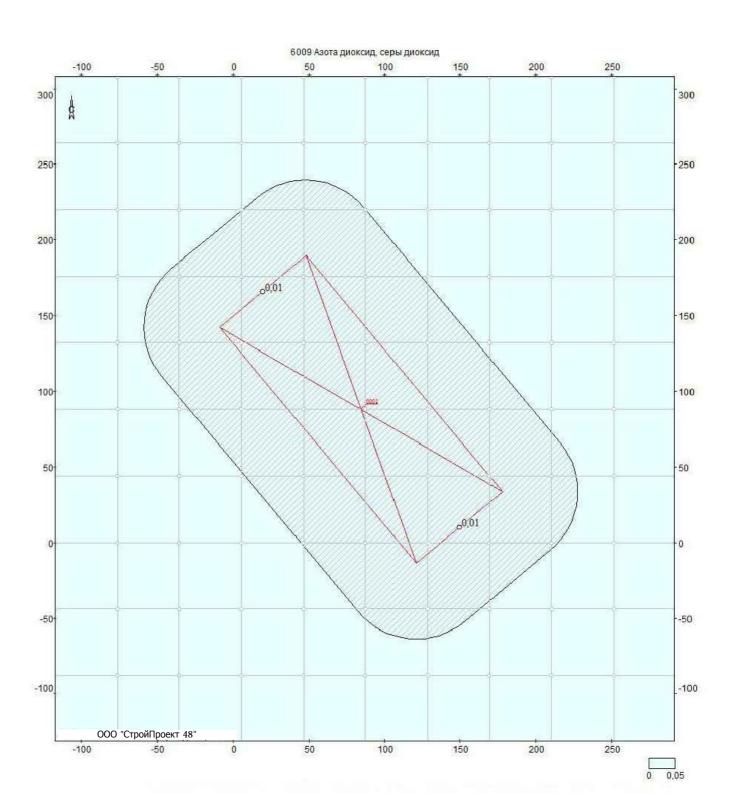
1(	16 \( / / \)		имальных кон		<b>A</b>	<b>.</b>
Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Концентр.	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон	Фон до
		(д. ПДК)			(д. ПДК)	исключения
-118		0,00	43	0,72	0,000	0,000
-118	-87	0,00	49	0,72	0,000	0,000
-118	-43	0,00	56	0,72	0,000	0,000
-118	1	0,00	64	0,72	0,000	0,000
-118		0,00	74	0,72	0,000	0,000
-118		0,00	85	0,72	0,000	0,000
-118		0,00	97	0,72	0,000	0,000
-118		0,00	110	0,72	0,000	0,000
-118		0,00	123	9,00	0,000	0,000
-118		0,00	131	9,00	0,000	0,000
-118		0,00	137	9,00	0,000	0,000
-77	-131	0,00	37	0,72	0,000	0,000
-77	-87	0,00	43	0,72	0,000	0,000
-77	-43	0,00	51	0,72	0,000	0,000
-77	1	0,00	59	0,72	0,000	0,000
-77	45	0,00	69	0,72	0,000	0,000
-77	89	0,00	81	0,72	0,000	0,000
-77	133	0,00	97	0,72	0,000	0,000
-77	177	·	114	0,72	0,000	
		0,00				0,000
-77	221	0,00	128	1,03	0,000	0,000
-77	265	0,00	138	9,00	0,000	0,000
-77	309	0,00	144	9,00	0,000	0,000
-36	-131	0,00	31	0,72	0,000	0,000
-36	-87	0,00	37	0,72	0,000	0,000
-36	-43	0,00	44	0,72	0,000	0,000
-36		0,00	53	0,50	0,000	0,000
-36		0,00	63	0,50	0,000	0,000
-36		0,00	76	0,50	0,000	0,000
-36		0,00	96	0,50	0,000	0,000
-36		0,00		0,72	0,000	0,000
-36		0,00	137	0,72	0,000	0,000
-36		0,00	146	1,03	0,000	0,000
-36		0,00	151	9,00	0,000	0,000
5		0,00	23	0,72	0,000	0,000
5	-87	0,00	29	0,72	0,000	0,000
5	-43	0,00	36	0,50	0,000	0,000
5		0,00	43	0,50	0,000	0,000
5		0,00	63	0,50	0,000	0,000
5		0,00	88	0,50	0,000	0,000
		0,00	118			
5				0,50	0,000	0,000
5		0,01	138	0,50	0,000	0,000
5		0,00	151	0,72	0,000	0,000
5		0,00	158	1,03	0,000	0,000
5		0,00	163	1,03	0,000	0,000
46	-131	0,00	14	0,72	0,000	0,000
46	-87	0,00	19	0,72	0,000	0,000
46	-43	0,00	27	0,50	0,000	0,000
46		0,00	30	0,50	0,000	0,000
46		0,00	18	0,50	0,000	0,000
46		0,00	118	0,50	0,000	0,000
46		0,00	140	0,50	0,000	0,000
46		0,01	157	0,50	0,000	0,000
46		0,00	172	0,72	0,000	0,000
46		0,00	174	0,72	0,000	0,000
46		0,00	174	0,72	0,000	0,000
87	-131	0,00	4	0,72	0,000	0,000
87	-87	0,00	7	0,72	0,000	0,000
87	-43	0,00	13	0,50	0,000	0,000
87	1	0,00		0,50	0,000	0,000
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		, ,		·

87	45	0,01	339	0,50	0,000	0,000
87	89	0,00	318	0,50	0,000	0,000
87	133	0,00	163	0,50	0,000	0,000
87	177	0,00	189	0,50	0,000	0,000
87	221	0,00	195	0,50	0,000	0,000
87	265	0,00	189	0,72	0,000	0,000
87	309	0,00	185	0,72	0,000	0,000
128	-131	0,00	352	0,72	0,000	0,000
128	-87	0,00	351	0,72	0,000	0,000
128	-43	0,00	348	0,72	0,000	0,000
128	1	0,01	334	0,50	0,000	0,000
128	45	0,01	317	0,50	0,000	0,000
128	89	0,00	294	0,50	0,000	0,000
128	133	0,00	204	0,50	0,000	0,000
128	177	0,00	213	0,50	0,000	0,000
128	221	0,00	208	0,50	0,000	0,000
128	265	0,00	201	0,72	0,000	0,000
128	309	0,00	196	0,72	0,000	0,000
169	-131	0,00	341	1,03	0,000	0,000
169	-87	0,00	336	1,03	0,000	0,000
169	-43	0,00	329	0,72	0,000	0,000 0,000
169	1	0,01	316	0,72	0,000	•
169	45	0,01	294	0,50	0,000	0,000
169	89 133	0,00	265 238	0,50	0,000	0,000 0,000
169 169	177	0,00 0,00	236 226	0,50 0,50	0,000 0,000	0,000
169	221	0,00	217	0,50	0,000	0,000
169	265	0,00	217	0,72	0,000	0,000
169	309	0,00	204	0,72	0,000	0,000
210	-131	0,00	330	9,00	0,000	0,000
210	-131 -87	0,00	325	1,03	0,000	0,000
210	-43	0,00	316	0,72	0,000	0,000
210	1	0,00	301	0,72	0,000	0,000
210	45	0,00	276	0,50	0,000	0,000
210	89	0,00	257	0,50	0,000	
210	133	0,00	244	0,50	0,000	0,000
210	177	0,00	234	0,50		
210	221	0,00	225	0,72	0,000	
210	265	0,00	218	0,72	0,000	
210	309	0,00	212	0,72	0,000	0,000
251	-131	0,00	323	9,00	0,000	0,000
251	-87	0,00	317	9,00	0,000	0,000
251	-43	0,00	307	1,03	0,000	0,000
251	1	0,00	293	0,72	0,000	0,000
251	45	0,00	277	0,72	0,000	0,000
251	89	0,00	262	0,72	0,000	0,000
251	133	0,00	250	0,72	0,000	0,000
251	177	0,00	240	0,72	0,000	0,000
251	221	0,00	231	0,72	0,000	0,000
251	265	0,00	224	0,72	0,000	0,000
251	309	0,00	218	0,72	0,000	0,000
292	-131	0,00	317	9,00	0,000	0,000
292	-87	0,00	310	9,00	0,000	0,000
292	-43	0,00	302	9,00	0,000	0,000
292	1	0,00	290	0,72	0,000	0,000
292	45	0,00	277	0,72	0,000	0,000
292	89	0,00	265	0,72	0,000	0,000
292	133	0,00	254	0,72	0,000	0,000
292	177	0,00	245	0,72	0,000	0,000
292	221	0,00	237	0,72	0,000	0,000
292	265	0,00	230	0,72	0,000	
292	309	0,00	224	0,72	0,000	0,000

# Приложение 3. Визуализация результатов расчета (карты рассеивания) при эксплуатации объекта







# Расчет валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работающих двигателей строительных машин.

### Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2002 г.

Характеристики периодов года

Период	Месяцы	Всего
года		дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

#### Общее описание участка

#### Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

-	OT	ближайшег	о к	выезду	мес	ста стоя	янки:		(	0.050
-	OT	наиболее	удал	тенного	OT	выезда	места	стоянки:	(	0.513

#### Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

_	до	ближайшез	го к	въезду	ие п	ста	СТОЯ	нки	1:		0.	•	5Ó
-	ДО	наиболее	уда.	ленного	OT	въе	зда	мес	ста	стоянки:	0.	. 51	13
С	роки	и проведен	RNE	работ:	пері	вый	меся	яц -	- 1;	последний	месяц	_	12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭC
Автобус ПАЗ	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Асфальтоукладчик	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Грузовой автомобиль КамАЗ	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Пневмокаток	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Автогудронатор	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да

Автобус ПАЗ: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

Асфальтоукладчик: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0

Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

Грузовой автомобиль КамАЗ: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

Пневмокаток: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

Автогудронатор: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код 6-ва	Название вешества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
	Оксиды азота (NOx)*	0.0048840	0.004258
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0039072	0.003407
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006349	0.000554
0328	Углерод (Сажа)	0.0017797	0.000820
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0006526	0.000514
0337	Углерод оксид	0.0214234	0.010921

0401	Углеводороды**	0.0035513	0.001841
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0035513	0.001841

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

 $NO_2 - 0.80$ 

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

# Расшифровка выбросов по веществам: Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобус ПАЗ	0.000788
	Асфальтоукладчик	0.000919
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000788
	Пневмокаток	0.000788
	Автогудронатор	0.001272
	ВСЕГО:	0.004554
Переходный	Автобус ПАЗ	0.001121
	Асфальтоукладчик	0.001193
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.001121
	Пневмокаток	0.001121
	Автогудронатор	0.001810
	ВСЕГО:	0.006367
Всего за год		0.010921

Максимальный выброс составляет: 0.0214234 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

```
Здесь и далее:
```

```
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
```

$$M_{i} = \Sigma ((M' + M'') \cdot D_{\phi \kappa} \cdot 10^{-6})$$
, где

$$\texttt{M'} = \texttt{M}_{\pi} \cdot \texttt{T}_{\pi} + \texttt{M}_{\pi p} \cdot \texttt{T}_{\pi p} + \texttt{M}_{\pi B} \cdot \texttt{T}_{\pi B1} + \texttt{M}_{xx} \cdot \texttt{T}_{xx};$$

$$M''=M_{IB} \cdot T_{IB2} + M_{XX} \cdot T_{XX}$$
;

 $D_{\Phi\kappa} = D_{p} \cdot N_{\kappa} -$  суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

 $N_{\kappa}$ - количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

 $D_{p}$ - количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

 $G_i = (M_{\pi} \cdot T_{\pi} + M_{\pi p} \cdot T_{\pi p} + M_{\pi B} \cdot T_{\pi B 1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / 3600,$ 

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma (G_{\text{i}})$ , где

 $M_n$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

 $T_{\pi}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

 $M_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

 $T_{\text{пр}}$ - время прогрева двигателя (мин.);

 $M_{\text{пв}} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/мин.);

 $T_{\text{пв1}}=60 \cdot L_1/V_{\text{пв}}=0.750$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

 $T_{\text{пв}2} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{пв}} = 0.750$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

 $L_1 = (L_{16} + L_{1\pi})/2 = 0.125$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

 $L_2 = (L_{26} + L_{2\pi})/2 = 0.125$  км - средний пробег при въезде со стоянки;

 $T_{xx} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

 $V_{\text{дв}}$ - средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

 $M_{\text{xx}}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' - наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автобус ПАЗ	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	10	3.910	нет	0.0132642

Асфальтоукладчик	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	5	3.910	нет	0.0137424
Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	10	3.910	нет	0.0132642
Пневмокаток	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	10	3.910	нет	0.0132642
Автогудронатор	0.000	2.0	11.340	6.0	3.699	10	6.310	нет	0.0214234

# Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобус ПАЗ	0.000127
	Асфальтоукладчик	0.000172
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000127
	Пневмокаток	0.000127
	Автогудронатор	0.000205
	ВСЕГО:	0.000757
Переходный	Автобус ПАЗ	0.000189
	Асфальтоукладчик	0.000213
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000189
	Пневмокаток	0.000189
	Автогудронатор	0.000304
	ВСЕГО:	0.001083
Всего за год		0.001841

Максимальный выброс составляет: 0.0035513 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

								1	
Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автобус ПАЗ	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	нет	0.0022005
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	5	0.490	нет	0.0023599
Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	нет	0.0022005
Пневмокаток	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	нет	0.0022005
Автогудронатор	0.000	2.0	1.845	6.0	1.233	10	0.790	нет	0.0035513

# Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобус ПАЗ	0.000384
	Асфальтоукладчик	0.000636
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000384
	Пневмокаток	0.000384
	Автогудронатор	0.000621
	ВСЕГО:	0.002408
Переходный	Автобус ПАЗ	0.000306
_	Асфальтоукладчик	0.000433
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000306
	Пневмокаток	0.000306
	Автогудронатор	0.000498
	ВСЕГО:	0.001850
Всего за год		0.004258

Максимальный выброс составляет: 0.0048840 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Автобус ПАЗ	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	10	0.780	нет	0.0030021
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	5	0.780	нет	0.0038375
Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	10	0.780	нет	0.0030021
Пневмокаток	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	10	0.780	нет	0.0030021
Автогудронатор	0.000	2.0	1.910	6.0	6.470	10	1.270	нет	0.0048840

# Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
года	или дорожной техники	(тонн/период)

		(тонн/год)
Теплый	Автобус ПАЗ	0.000045
	Асфальтоукладчик	0.000074
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000045
	Пневмокаток	0.000045
	Автогудронатор	0.000074
	ВСЕГО:	0.000283
Переходный	Автобус ПАЗ	0.000091
	Асфальтоукладчик	0.000110
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000091
	Пневмокаток	0.000091
	Автогудронатор	0.000153
	ВСЕГО:	0.000537
Всего за год		0.000820

Максимальный выброс составляет: 0.0017797 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автобус ПАЗ	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	10	0.100	нет	0.0010534
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	5	0.100	нет	0.0011790
Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	10	0.100	нет	0.0010534
Пневмокаток	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	10	0.100	нет	0.0010534
Автогудронатор	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	10	0.170	нет	0.0017797

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобус ПАЗ	0.000046
	Асфальтоукладчик	0.000066
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000046
	Пневмокаток	0.000046
	Автогудронатор	0.000074
	ВСЕГО:	0.000279
Переходный	Автобус ПАЗ	0.000040
	Асфальтоукладчик	0.000051
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000040
	Пневмокаток	0.000040
	Автогудронатор	0.000064
	ВСЕГО:	0.000235
Всего за год		0.000514

Максимальный выброс составляет: 0.0006526 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Makenmajibhbin	ppiohor co	CIABIII	161. 0.000	0320 1/0.	иссиц до	Стижени	ո. ուսոսբ	ь.	
Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Мдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автобус ПАЗ	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	10	0.160	нет	0.0004157
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	5	0.160	нет	0.0004869
Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	10	0.160	нет	0.0004157
Пневмокаток	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	10	0.160	нет	0.0004157
Автогудронатор	0.000	2.0	0.279	6.0	0.567	10	0.250	нет	0.0006526

### Трансформация оксидов азота

# Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобус ПАЗ	0.000307
	Асфальтоукладчик	0.000509
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000307
	Пневмокаток	0.000307

	Автогудронатор	0.000497
	ВСЕГО:	0.001927
Переходный	Автобус ПАЗ	0.000245
	Асфальтоукладчик	0.000346
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000245
	Пневмокаток	0.000245
	Автогудронатор	0.000398
	ВСЕГО:	0.001480
Всего за год		0.003407

Максимальный выброс составляет: 0.0039072 г/с. Месяц достижения: Ноябрь. Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобус ПАЗ	0.000050
	Асфальтоукладчик	0.000083
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000050
	Пневмокаток	0.000050
	Автогудронатор	0.000081
	ВСЕГО:	0.000313
Переходный	Автобус ПАЗ	0.000040
	Асфальтоукладчик	0.000056
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000040
	Пневмокаток	0.000040
	Автогудронатор	0.000065
	ВСЕГО:	0.000241
Всего за год		0.000554

Максимальный выброс составляет: 0.0006349 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

## Распределение углеводородов Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобус ПАЗ	0.000127
	Асфальтоукладчик	0.000172
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000127
	Пневмокаток	0.000127
	Автогудронатор	0.000205
	ВСЕГО:	0.000757
Переходный	Автобус ПАЗ	0.000189
	Асфальтоукладчик	0.000213
	Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000189
	Пневмокаток	0.000189
	Автогудронатор	0.000304
	ВСЕГО:	0.001083
Всего за год		0.001841

Максимальный выброс составляет: 0.0035513 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	Mn	Tn	%%	Mnp	Tnp	Мдв	Vдв	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
			пуск.						двиг.		
Автобус ПАЗ	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	100.0	нет	0.0022005
Асфальтоукладчик	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	5	0.490	100.0	нет	0.0023599
Грузовой автомобиль КамАЗ	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	100.0	нет	0.0022005
Пневмокаток	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	100.0	нет	0.0022005
Автогудронатор	0.000	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	10	0.790	100.0	нет	0.0035513

Приложение 5.

# Расчёт величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при проведении работ по строительству

## Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	24,8° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-12,8° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	160
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	9 м/с

## Параметры источников выбросов

#### Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отстутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 точечный;
- 2 линейный;
- 3 неорганизованный;
- 4 совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 автомагистраль.

Учет	№ пл.	Nº	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота	Диаметр	Объем	Скорость	Темп.	Коэф.	Коорд. Х	<b>1-</b> Коорд. Y1	I-Коорд. X2-	Коорд. Ү2-	Ширина
при		цеха					ист. (м)	устья (м)	ГВС	ГВС (м/с)	ΓBC (°C)	рел.	ос. (м)	ос. (м)	ос. (м)	ос. (м)	источ. (м)
расч.									(куб.м/с)								
%	0	0	1	Двигатели строительных	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	19,	0 167,	0 149,0	11,0	74,00
				машин													
		Код в-в	за	Наименование вещества			Выброс,	(r/c) B	ыброс, (т/г	·) F Л	lето: Cm/	ПДК	Xm U	т Зима:	Ст/ПДК	Km Um	
		0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид	1)		0,00390	072	0,0034070	1	0,5	58	11,4 0,	5	0,558 1	1,4 0,5	
		0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0006	349	0,0005540	1	0,0	45	11,4 0,	5	0,045 1	1,4 0,5	
		0328		Углерод (Сажа)			0,001779		0,0008200	1	0,3	39	11,4 0,	5	0,339 1	1,4 0,5	
	0330			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0006526		526	0,0005140	1	0,0	37	11,4 0,	5	0,037 1	1,4 0,5	
	0337			Углерод оксид			0,0214234		0,0109210	1	0,1	22	11,4 0,	5	0,122 1	1,4 0,5	
	2732			Керосин			0,0035	513	0,0018410	1	0,0	85	11,4 0,	5	0,085 1	1,4 0,5	

#### Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

- "+" источник учитывается без исключения из фона;
- "-" источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отстутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 точечный;
- 2 линейный;
- 3 неорганизованный;
- 4 совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

<b>№</b> пл.	№ цех	<b>№</b> ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима				
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/c)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)		
0	0	1	3	%	0,0039072	1	0,5582	11,4000	0,5000	0,5582	11,4000	0,5000		
Итог	0:				0,0039072		0,5582			0,5582				

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

<b>№</b> пл.	№ цех	<b>№</b> ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима				
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/c)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)		
0	0	1	3	%	0,0006349	1	0,0454	11,4000	0,5000	0,0454	11,4000	0,5000		
Итог	0:				0,0006349		0,0454			0,0454				

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

<b>№</b> пл.	№ цех	<b>№</b> ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима			
							Cm/ПДК	Χm	Um (м/c)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	
0	0	1	3	%	0,0017797	1	0,3390	11,4000	0,5000	0,3390	11,4000	0,5000	
Итог	0:				0,0017797		0,3390		0,3390				

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

<b>№</b> пл.	Nº цех	<b>№</b> ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	H	Лето				Зима			
							Cm/ПДК	Xm	Um (M/c)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)		
0	0	1	3	%	0,0006526	1	0,0373	11,4000	0,5000	0,0373	11,4000	0,5000		
Итог	0:				0,0006526		0,0373			0,0373				

Вещество: 0337 Углерод оксид

<b>№</b> пл.	Nº цех	<b>№</b> ист.		Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима			
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/c)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	
0	0	1	3	%	0,0214234	1	0,1224	11,4000	0,5000	0,1224	11,4000	0,5000	
Итого	o:				0,0214234		0,1224			0,1224			

Вещество: 2732 Керосин

<b>№</b> пл.	<b>№</b> цех	<b>№</b> ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F		Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/c)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	
0	0	1	3	%	0,0035513	1	0,0846	11,4000	0,5000	0,0846	11,4000	0,5000	
Итог	o:				0,0035513		0,0846 0,0846						

#### Выбросы источников по группам суммации

Vuet

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отстутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 точечный;
- 2 линейный:
- 3 неорганизованный;
- 4 совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса:
- 7 совокупность точечных с зонтами или горизонтальным
- направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

						· P,	<i>y</i> ~	. Oy	0000					
<b>№</b> пл.	№ цех	<b>№</b> ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето				Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	
0	0	1	3	%	0301	0,0039072	1	0,5582	11,4000	0,5000	0,5582	11,4000	0,5000	
0	0	1	3	%	0330	0,0006526	1	0,0373	11,4000	0,5000	0,0373	11,4000	0,5000	
Итого	):					0.0045598		0.5955			0.5955			

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества		ельно Допуст Концентрация		Коэф. экологич. ситуации	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	0,2	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	0,4	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	0,15	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	0,5	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	5	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	1,2	1	Нет	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа			1	Нет	Нет

# Перебор метеопараметров при расчете

#### Набор-автомат

# Перебор метеопараметров осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	380	1

#### Расчетные области

Расчетные площадки

Nº	Тип	Пол	ное описа	ание плоц	цадки	Ширина, (м)	Ш (N	•	Высота, (м)	Комментарий
		cepe	инаты дины ооны (м)	-	инаты дины ооны (м)					
		Х	Υ	Х	Υ		Х	Υ		
1	Автомат	0	0	0	0	0	0	0	0	

#### Расчетные точки

				1 40 10111210 10 1101	
Nº		аты точки м)	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	Υ			
1	19,00	167,00	2	точка пользователя	участок проектируемой
					реконструкции
2	149,00	11,00	2	точка пользователя	

# Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

#### Типы точек:

- 0 расчетная точка пользователя
- 1 точка на границе охранной зоны
- 2 точка на границе производственной зоны
- 3 точка на границе СЗЗ
- 4 на границе жилой зоны
- 5 точка на границе здания

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Nº	Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	19	167	2	0,05	140	0,50	0,000	0,000	0
2	149	11	2	0,05	320	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Nº	Коорд	Коорд		Концентр.	•	Скор.	Фон	Фон до	Тип
	Х(м)	<b>Y</b> (м)	(м)	(д. ПДК)	ветра	ветра	(д. ПДК)	искл.	точки
1	19	167	2	0,00	140	0,50	0,000	0,000	0
2	149	11	2	0,00	320	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Nº	Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	19	167	2	0,03	140	0,50	0,000	0,000	0
2	149	11	2	0,03	320	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Nº	Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	19	. ,	2	0,00	140		,		
2	149	11	2	0,00	320	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 0337 Углерод оксид

Nº	Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	19	167	2	0,01	140	0,50	0,000	0,000	0
2	149	11	2	0,01	320	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 2732 Керосин

Nº	Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	19	167	2	0,01	140	0,50	0,000	0,000	0
2	149	11	2	0,01	320	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

Nº	Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	19	167	2	0,05	140	0,50	0,000	0,000	0
2	149	11	2	0,05	320	0,50	0,000	0,000	0

# Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

(/oon= V/14)	Koon- V(u)		имальных кон	•	Фан	Фон то
Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-68	-81	0,01	43	0,72	0,000	0,000
-68	-47	0,01	49	0,72	0,000	0,000
-68	-13	0,01	55	0,72	0,000	0,000
-68	21	0,01	62	0,72	0,000	0,000
-68	55	0,02	70	0,72	0,000	0,000
-68	89	0,02	80	0,72	0,000	0,000
-68	123	0,02	93	0,72	0,000	0,000
-68	157	0,03		0,72	0,000	0,000
-68	191	0,02	121	0,72	0,000	0,000
-68	225	0,02	131	1,03	0,000	0,000
-68	259	0,02	138	1,03	0,000	0,000
-37	-81	0,01	38	0,72	0,000	0,000
-37	-47	0,01	43	0,72	0,000	0,000
-37	-13	0,01	50	0,50	0,000	0,000
-37	21	0,02	57	0,50	0,000	0,000
-37	55	0,02	66	0,50	0,000	0,000
-37	89	0,02	76	0,50	0,000	0,000
-37	123	0,03		0,50	0,000	0,000
-37	157	0,04	113	0,72	0,000	0,000
-37	191	0,03	128	0,72	0,000	0,000
-37	225	0,03		0,72	0,000	0,000
-37	259	0,02		1,03	0,000	0,000
-6	-81	0,01	32	0,72	0,000	0,000
-6	-47	0,01	38	0,72	0,000	0,000
-6	-13	0,02	44	0,50	0,000	0,000
-6	21	0,02	52	0,50	0,000	0,000
-6	55	0,02	65	0,50	0,000	0,000
-6	89	0,03		0,50	0,000	0,000
-6	123	0,04	102	0,50	0,000	0,000
-6	157	0,05		0,50	0,000	0,000
-6	191	0,04	138	0,72	0,000	0,000
-6	225	0,03		0,72	0,000	0,000
-6	259	0,02	154	1,03	0,000	0,000
25	-81	0,01	25	0,72	0,000	0,000
25	-47	0,02		0,50	0,000	0,000
25	-13	0,02	38	0,50	0,000	0,000
25	21	0,02		0,50	0,000	0,000
25	55	0,03		0,50	0,000	0,000
25	89	0,04		0,50	0,000	0,000
25	123	0,05		0,50	0,000	0,000
25	157	0,05		0,50	0,000	0,000
25	191	0,05		0,50	0,000	0,000
25	225	0,03	161	0,72	0,000	0,000

					<b>,</b>	
25	259	0,02	165	0,72	0,000	0,000
56	-81	0,02	17	0,72	0,000	0,000
56	-47	0,02	23	0,50	0,000	0,000
56	-13	0,03	27	0,50	0,000	0,000
56	21	0,03	19	0,50	0,000	0,000
56	55	0,04	3	0,50	0,000	0,000
56	89	0,04	124	0,50	0,000	0,000
56	123	0,05	140	0,50	0,000	0,000
56	157	0,05	154	0,50	0,000	0,000
56	191	0,04	174	0,50	0,000	0,000
56	225	0,03	179	0,72	0,000	0,000
56	259	0,02	178	0,72	0,000	0,000
87	-81	0,02	7	0,72	0,000	0,000
87	-47	0,03	12	0,50	0,000	0,000
87	-13	0,03	10	0,50	0,000	0,000
87	21	0,04	354	0,50	0,000	0,000
87	55	0,04	334	0,50	0,000	0,000
87	89	0,04	318	0,50	0,000	0,000
87	123	0,04	158	0,50	0,000	0,000
87	157	0,04	179	0,50	0,000	0,000
87 87	191	0,04	194	0,50	0,000	0,000
87	225	0,03	195	0,50	0,000	0,000
87 87						
	259	0,02	189	0,72	0,000	0,000
118	-81	0,02	355	0,72	0,000	0,000
118	-47	0,03	355	0,72	0,000	0,000
118	-13	0,05	349	0,50	0,000	0,000
118	21	0,05	331	0,50	0,000	0,000
118	55	0,05	317	0,50	0,000	0,000
118	89	0,04	300	0,50	0,000	0,000
118	123	0,04	189	0,50	0,000	0,000
118	157	0,03	203	0,50	0,000	0,000
118	191	0,02	209	0,50	0,000	0,000
118	225	0,02	205	0,50	0,000	0,000
118	259	0,02	199	0,72	0,000	0,000
149	-81	0,02	343	0,72	0,000	0,000
149	-47	0,03	338	0,72	0,000	0,000
149	-13	0,05	329	0,50	0,000	0,000
149	21	0,05	316	0,50	0,000	0,000
149	55	0,05	301	0,50	0,000	0,000
149	89	0,04	276	0,50	0,000	0,000
149	123	0,03	252	0,50	0,000	0,000
149	157	0,02	225	0,50	0,000	0,000
149	191	0,02	219	0,50	0,000	0,000
149	225	0,02	212	0,72	0,000	0,000
149	259	0,01	206	0,72	0,000	0,000
180	-81	0,02	332	1,03	0,000	0,000
180	-47	0,02	326	0,72	0,000	0,000
180	-13	0,03	316	0,72	0,000	0,000
180	21	0,04	302	0,72	0,000	0,000
180	55		279			
		0,04		0,50	0,000	0,000
180	89	0,03	261	0,50	0,000	0,000
180	123	0,02	244	0,50	0,000	0,000
180	157	0,02	233	0,50	0,000	0,000
180	191	0,02	225	0,50	0,000	0,000
180	225	0,01	219	0,72	0,000	0,000
180	259	0,01	213	0,72	0,000	0,000
211	-81	0,02	324	1,03	0,000	0,000
211	-47	0,02	316	0,72	0,000	0,000
	-13	0,03	306	0,72	0,000	0,000
211					0.000	0,000
211 211	21	0,03	291	0,72	0,000	0,000
		0,03 0,03	291 271	0,72	0,000	0,000
211	21			0,50	•	0,000
211 211	21 55	0,03	271		0,000	

211	191	0,01	231	0,72	0,000	
211	225	0,01	224	0,72	0,000	
211	259	0,01	219	0,72	0,000	0,000
242	-81	0,02	317	1,03	0,000	
242	-47	0,02	309	1,03	0,000	0,000
242	-13	0,02	300	0,72	0,000	
242	21	0,02	287	0,72	0,000	0,000
242	55	0,02	273	0,72	0,000	
242	89	0,02	261	0,72	0,000	
242	123	0,02	251	0,72	0,000	
242	157	0,01	243	0,72	0,000	0,000
242	191	0,01	236	0,72	0,000	

# Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) Площадка: 1 Поле максимальных концентраций

			имальных кон			
Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-68	-81	0,00	43	0,72	0,000	0,000
-68	-47	0,00	49	0,72	0,000	0,000
-68	-13	0,00	55	0,72	0,000	0,000
-68	21	0,00	62	0,72	0,000	0,000
-68	55	0,00	70	0,72	0,000	0,000
-68	89	0,00	80	0,72	0,000	0,000
-68	123	0,00	93	0,72	0,000	0,000
-68	157	0,00	108	0,72	0,000	0,000
-68	191	0,00	121	0,72	0,000	0,000
-68	225	0,00	131	1,03	0,000	0,000
-68	259	0,00	138	1,03	0,000	0,000
-37	-81	0,00	38	0,72	0,000	0,000
-37	-47	0,00	43	0,72	0,000	0,000
-37	-13	0,00	50	0,50	0,000	0,000
-37	21	0,00	57	0,50	0,000	0,000
-37	55	0,00	66	0,50	0,000	0,000
-37	89	0,00	76	0,50	0,000	0,000
-37	123	0,00	90	0,50	0,000	0,000
-37	157	0,00	113	0,72	0,000	0,000
-37	191	0,00	128	0,72	0,000	0,000
-37	225	0,00	138	0,72	0,000	0,000
-37	259	0,00	145	1,03	0,000	0,000
-6	-81	0,00	32	0,72	0,000	0,000
-6	-47	0,00	38	0,72	0,000	0,000
-6	-13	0,00	44	0,50	0,000	0,000
-6	21	0,00	52	0,50	0,000	0,000
-6	55	0,00	65	0,50	0,000	0,000
-6	89	0,00	83	0,50	0,000	0,000
-6	123	0,00	102	0,50	0,000	0,000
-6	157	0,00	125	0,50	0,000	0,000
-6	191	0,00	138	0,72	0,000	0,000
-6	225	0,00	148	0,72	0,000	0,000
-6	259	0,00	154	1,03	0,000	0,000
25	-81	0,00	25	0,72	0,000	0,000
25	-47	0,00	31	0,50		
25	-13	0,00	38	0,50	0,000	0,000
25	21	0,00	40	0,50	0,000	0,000
25	55	0,00	74	0,50	0,000	0,000
25	89	0,00	100	0,50	0,000	0,000
25	123	0,00	125	0,50	0,000	0,000
25	157	0,00	139	0,50	0,000	0,000
25	191	0,00	152	0,50	0,000	0,000
25	225	0,00	161	0,72	0,000	0,000
25	259	0,00	165	0,72	0,000	0,000
56	-81	0,00	17	0,72	0,000	0,000
56	-47	0,00	23	0,50	0,000	0,000
56	-13	0,00	27	0,50	0,000	0,000
56	21	0,00	19	0,50	0,000	0,000

56	55	0,00	3	0,50	0,000	0,000
56	89	0,00	124	0,50	0,000	0,000
56	123	0,00	140	0,50	0,000	0,000
56	157	0,00	154	0,50	0,000	0,000
56	191	0,00	174	0,50	0,000	0,000
56	225	0,00	179	0,72	0,000	0,000
56	259	0,00	178	0,72	0,000	0,000
87	-81	0,00	7	0,72	0,000	0,000
87	-47	0,00	12	0,50	0,000	0,000
87	-13	0,00	10	0,50	0,000	0,000
87	21	0,00	354	0,50	0,000	0,000
87	55	0,00	334	0,50	0,000	0,000
87	89	0,00	318	0,50	0,000	0,000
87	123	0,00	158	0,50	0,000	0,000
87	157	0,00	179	0,50	0,000	0,000
87	191	0,00	194	0,50	0,000	0,000
87	225		195	0,50	0,000	0,000
		0,00				
87	259	0,00	189	0,72	0,000	0,000
118	-81	0,00	355	0,72	0,000	0,000
118	-47	0,00	355	0,72	0,000	0,000
118	-13	0,00	349	0,50	0,000	0,000
118	21	0,00	331	0,50	0,000	0,000
118	55	0,00	317	0,50	0,000	0,000
118	89	0,00	300	0,50	0,000	0,000
118	123	0,00	189	0,50	0,000	0,000
118	157	0,00	203	0,50	0,000	0,000
118	191	0,00	209	0,50	0,000	0,000
118	225	0,00	205	0,50	0,000	0,000
118	259	0,00	199	0,72	0,000	0,000
149	-81	0,00	343	0,72	0,000	0,000
149	-47	0,00	338	0,72	0,000	0,000
149	-13	0,00	329	0,50	0,000	0,000
149	21	0,00	316	0,50	0,000	0,000
149	55	0,00	301	0,50	0,000	0,000
149	89	0,00	276	0,50	0,000	0,000
149	123	0,00	252	0,50	0,000	0,000
149	157	0,00	225	0,50	0,000	0,000
149	191	0,00	219	0,50	0,000	0,000
149	225	0,00	212	0,72	0,000	0,000
149	259	0,00	206	0,72	0,000	0,000
180	-81	0,00	332	1,03	0,000	0,000
180	-47	0,00	326	0,72	0,000	0,000
180	-13	0,00	316	0,72	0,000	0,000
180	21	0,00	302	0,50	0,000	0,000
180	55	0,00	279	0,50	0,000	0,000
180	89	0,00	261	0,50	0,000	0,000
180	123	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			0,000	0,000
		0,00	244	0,50		
180	157	0,00	233	0,50	0,000	0,000
180	191	0,00	225	0,50	0,000	0,000
180	225	0,00	219	0,72	0,000	0,000
180	259	0,00	213	0,72	0,000	0,000
211	-81	0,00	324	1,03	0,000	0,000
211	-47	0,00	316	0,72	0,000	0,000
211	-13	0,00	306	0,72	0,000	0,000
211	21	0,00	291	0,72	0,000	0,000
211	55	0,00	271	0,50	0,000	0,000
211	89	0,00	256	0,50	0,000	0,000
211	123	0,00	247	0,50	0,000	0,000
211	157	0,00	238	0,50	0,000	0,000
	191	0,00	231	0,72	0,000	0,000
211						
211 211	225	0,00	224	0,72	0,000	0,000
	225 259	0,00 0,00	224 219	0,72 0,72	0,000	0,000
211		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				

Фон до исключения

242	-13	0,00	300	0,72	0,000	0,000
242	21	0,00	287	0,72	0,000	0,000
242	55	0,00	273	0,72	0,000	0,000
242	89	0,00	261	0,72	0,000	0,000
242	123	0,00	251	0,72	0,000	0,000
242	157	0,00	243	0,72	0,000	0,000
242	191	0,00	236	0,72	0,000	0,000
242	225	0,00	229	0,72	0,000	0,000
242	259	0,00	224	0,72	0,000	0,000

Вещество: 0328 Углерод (Сажа) Площадка: 1 Поле максимальных концентраций Коорд Х(м) Коорд Ү(м) Концентр. (д. ПДК) Скор.ветра Фон Напр.ветра (д. ПДК) 0,72 0,000 -68 -81 0,01 43 0,000 -68 49 0,72 -47 0,01

-68			(д. ПДК)			(д. ПДК)	исключения
6-88			0,01				
6-88   21	-68	-47	0,01			0,000	0,000
Color   Colo	-68	-13	0,01	55	0,72	0,000	0,000
6-88   89   0.01   80   0.72   0.000   0.0    -6-88   123   0.01   93   0.72   0.000   0.0    -6-88   157   0.02   108   0.72   0.000   0.0    -6-88   191   0.01   121   0.72   0.000   0.0    -6-88   225   0.01   131   1.03   0.000   0.0    -6-88   225   0.01   138   1.03   0.000   0.0    -7-8   6-8   259   0.01   138   1.03   0.000   0.0    -7-8   6-8   259   0.01   138   1.03   0.000   0.0    -7-8   6-8   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-8   7   47   0.01   43   0.72   0.000   0.0    -7-8   7   47   0.01   50   0.50   0.000   0.0    -7-8   7   47   0.01   57   0.50   0.000   0.0    -7-8   7   21   0.01   57   0.50   0.000   0.0    -7-8   89   0.01   57   0.50   0.000   0.0    -7-8   89   0.01   76   0.50   0.000   0.0    -7-8   7   123   0.02   90   0.50   0.000   0.0    -7-8   7   157   0.02   113   0.72   0.000   0.0    -7-8   7   259   0.02   138   0.72   0.000   0.0    -7-8   7   259   0.02   138   0.72   0.000   0.0    -7-8   7   259   0.01   145   1.03   0.000   0.0    -7-8   7   259   0.01   145   1.03   0.000   0.0    -7-8   8-8   0.01   32   0.72   0.000   0.0    -7-8   8-8   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   145   1.03   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   259   0.01   38   0.72   0.000   0.0    -7-9   250   250   250   0.000   0.0    -7-9   250   250   250   0.000   0.0    -7-9   250   250   250   0.000   0.0    -7-9   250   250   250   250   0.000   0.0    -7-9   250   25	-68	21	0,01	62	0,72	0,000	0,000
-68	-68	55	0,01	70	0,72	0,000	0,000
-68	-68	89	0,01	80	0,72	0,000	0,000
-68	-68	123	0,01	93			
-68	-68	157	0,02	108			
-68	-68	191	·				
-68	-68	225	·	131			
-37	-68	259	0,01	138			
37	-37	-81	0,01	38			
37			·				
37			·				
-37   55   0,01   66   0,50   0,000   0,000   0,000   37   89   0,01   76   0,50   0,000   0			·				
-37   89   0,01   76   0,50   0,000   0,000   0,000   37   123   0,02   90   0,50   0,000							
123							
157   157   0,02   113   0,72   0,000   0,000   0,00000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,00000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,00000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,00000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,00000   0,00000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0,0000   0							
191   0,02   128   0,72   0,000   0,							
-37         225         0,02         138         0,72         0,000         0,0           -37         259         0,01         145         1,03         0,000         0,0           -6         -81         0,01         32         0,72         0,000         0,0           -6         -47         0,01         38         0,72         0,000         0,0           -6         -13         0,01         44         0,50         0,000         0,0           -6         21         0,01         52         0,50         0,000         0,0           -6         55         0,01         65         0,50         0,000         0,0           -6         55         0,01         65         0,50         0,000         0,0           -6         89         0,02         83         0,50         0,000         0,0           -6         123         0,03         102         0,50         0,000         0,0           -6         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           -6         191         0,02         138         0,72         0,000         0,0           -6 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>							
-37         259         0,01         145         1,03         0,000         0,0           -6         -81         0,01         32         0,72         0,000         0,0           -6         -47         0,01         38         0,72         0,000         0,0           -6         -13         0,01         44         0,50         0,000         0,0           -6         21         0,01         52         0,50         0,000         0,0           -6         55         0,01         65         0,50         0,000         0,0           -6         89         0,02         83         0,50         0,000         0,0           -6         123         0,03         102         0,50         0,000         0,0           -6         157         0,03         125         0,50         0,000         0,0           -6         157         0,03         125         0,50         0,000         0,0           -6         191         0,02         138         0,72         0,000         0,0           -6         225         0,02         148         0,72         0,000         0,0           -6<							
-6			·				
-6         -47         0,01         38         0,72         0,000         0,0           -6         -13         0,01         44         0,50         0,000         0,0           -6         21         0,01         52         0,50         0,000         0,0           -6         55         0,01         65         0,50         0,000         0,0           -6         89         0,02         83         0,50         0,000         0,0           -6         123         0,03         102         0,50         0,000         0,0           -6         157         0,03         125         0,50         0,000         0,0           -6         191         0,02         138         0,72         0,000         0,0           -6         225         0,02         148         0,72         0,000         0,0           -6         225         0,02         148         0,72         0,000         0,0           25         -81         0,01         25         0,72         0,000         0,0           25         -47         0,01         31         0,50         0,000         0,0           25 <td></td> <td></td> <td>·</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			·				
-6 -13 0,01 44 0,50 0,000 0,00			·				
-6 21 0,01 52 0,50 0,000 0,00			·				
-6			·				
-6         89         0,02         83         0,50         0,000         0,0           -6         123         0,03         102         0,50         0,000         0,0           -6         157         0,03         125         0,50         0,000         0,0           -6         191         0,02         138         0,72         0,000         0,0           -6         225         0,02         148         0,72         0,000         0,0           -6         259         0,01         154         1,03         0,000         0,0           25         -81         0,01         25         0,72         0,000         0,0           25         -47         0,01         31         0,50         0,000         0,0           25         -47         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         21         0,02         40         0,50         0,000         0,0           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>							
-6         123         0,03         102         0,50         0,000         0,0           -6         157         0,03         125         0,50         0,000         0,0           -6         191         0,02         138         0,72         0,000         0,0           -6         225         0,02         148         0,72         0,000         0,0           -6         259         0,01         154         1,03         0,000         0,0           25         -81         0,01         25         0,72         0,000         0,0           25         -47         0,01         31         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         -21         0,02         40         0,50         0,000         0,0           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25<							
-6         157         0,03         125         0,50         0,000         0,0           -6         191         0,02         138         0,72         0,000         0,0           -6         225         0,02         148         0,72         0,000         0,0           -6         259         0,01         154         1,03         0,000         0,0           25         -81         0,01         25         0,72         0,000         0,0           25         -47         0,01         31         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         21         0,02         40         0,50         0,000         0,0           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25<							
-6         191         0,02         138         0,72         0,000         0,0           -6         225         0,02         148         0,72         0,000         0,0           -6         259         0,01         154         1,03         0,000         0,0           25         -81         0,01         25         0,72         0,000         0,0           25         -47         0,01         31         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         21         0,02         40         0,50         0,000         0,0           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25<							
-6         225         0,02         148         0,72         0,000         0,0           -6         259         0,01         154         1,03         0,000         0,0           25         -81         0,01         25         0,72         0,000         0,0           25         -47         0,01         31         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         21         0,02         40         0,50         0,000         0,0           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         25         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>							
-6         259         0,01         154         1,03         0,000         0,0           25         -81         0,01         25         0,72         0,000         0,0           25         -47         0,01         31         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         21         0,02         40         0,50         0,000         0,0           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25<							
25         -81         0,01         25         0,72         0,000         0,0           25         -47         0,01         31         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         21         0,02         40         0,50         0,000         0,0           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           26         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56 </td <td></td> <td></td> <td>·</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			·				
25         -47         0,01         31         0,50         0,000         0,0           25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         21         0,02         40         0,50         0,000         0,0           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           26         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56 </td <td></td> <td></td> <td>·</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			·				
25         -13         0,01         38         0,50         0,000         0,0           25         21         0,02         40         0,50         0,000         0,0           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56<			·				
25         21         0,02         40         0,50         0,000         0,00           25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,0           25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,0           56<			·				
25         55         0,02         74         0,50         0,000         0,00           25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,0           56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,0           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,0							
25         89         0,02         100         0,50         0,000         0,0           25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,0           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,0           56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,0           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,0			•				
25         123         0,03         125         0,50         0,000         0,00           25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,0           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,0           56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,0           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,0			•				·
25         157         0,03         139         0,50         0,000         0,00           25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,0           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,0           56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,0           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,0			•				·
25         191         0,03         152         0,50         0,000         0,00           25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,0           56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,0           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,0							·
25         225         0,02         161         0,72         0,000         0,0           25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,0           56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,0           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,0							·
25         259         0,01         165         0,72         0,000         0,0           56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,0           56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,0           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,0							·
56         -81         0,01         17         0,72         0,000         0,0           56         -47         0,01         23         0,50         0,000         0,0           56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,0           56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,0           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,0							·
56     -47     0,01     23     0,50     0,000     0,00       56     -13     0,02     27     0,50     0,000     0,0       56     21     0,02     19     0,50     0,000     0,0       56     55     0,02     3     0,50     0,000     0,0							·
56         -13         0,02         27         0,50         0,000         0,00           56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,00           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,00							·
56         21         0,02         19         0,50         0,000         0,0           56         55         0,02         3         0,50         0,000         0,0			•				·
56 55 0,02 3 0,50 0,000 0,0			•				
			•				·
1 50 XVI 11131 1270 (150) (100) 0.7	56	89	0,02	124	0,50	0,000	·
							·

		,				
56	157	0,03	154	0,50	0,000	0,000
56	191	0,03	174	0,50	0,000	0,000
56	225	0,02	179	0,72	0,000	0,000
56	259	0,01	178	0,72	0,000	0,000
87	-81	0,01	7	0,72	0,000	0,000
87	-47	0,02	12	0,50	0,000	0,000
87	-13	0,02	10	0,50	0,000	0,000
87	21	0,03	354	0,50	0,000	0,000
87	55	0,03	334	0,50	0,000	0,000
87	89	0,02	318	0,50	0,000	0,000
87	123	0,03	158	0,50	0,000	0,000
87	157	0,02	179	0,50	0,000	0,000
87	191	0,02	194	0,50	0,000	0,000
87	225	0,02	195	0,50	0,000	0,000
87	259	0,01	189	0,72	0,000	0,000
118	-81	0,01	355	0,72	0,000	0,000
118	-47	0,02	355	0,72	0,000	0,000
118	-13	0,03	349	0,50	0,000	0,000
118	21	0,03	331	0,50	0,000	0,000
118	55	0,03	317	0,50	0,000	0,000
118	89	0,03	300	0,50	0,000	0,000
118	123	0,03	189	0,50	0,000	0,000
118	157	0,02	203	0,50	0,000	0,000
118	191	0,01	209	0,50	0,000	0,000
118	225	0,01	205	0,50	0,000	0,000
118	259	0,01	199	0,72	0,000	0,000
149	-81	0,01	343	0,72	0,000	0,000
149	-47	0,02	338	0,72	0,000	0,000
149	-13	0,03	329	0,50	0,000	0,000
149	21	0,03	316	0,50	0,000	0,000
149	55	0,03	301	0,50	0,000	0,000
149	89	0,02	276	0,50	0,000	0,000
149	123	0,02	252	0,50	0,000	0,000
149	157	0,01	225	0,50	0,000	0,000
149	191	0,01	219	0,50	0,000	0,000
149	225	0,01	212	0,72	0,000	0,000
149	259	0,01	206	0,72	0,000	
180	-81	0,01	332	1,03	0,000	0,000
180	-47	0,02	326	0,72	0,000	0,000
180	-13	0,02	316	0,72	0,000	0,000
180	21	0,03	302	0,50	0,000	0,000
180	55	0,02	279	0,50	0,000	0,000
180	89	0,02	261	0,50	0,000	0,000
180	123	0,01	244	0,50	0,000	0,000
180	157	0,01	233	0,50	0,000	0,000
180	191	0,01	225	0,50	0,000	0,000
180	225	0,01	219	0,72	0,000	0,000
180	259	0,01	213	0,72	0,000	0,000
211	-81	0,01	324	1,03	0,000	0,000
211	-47	0,01	316	0,72	0,000	0,000
211	-13	0,01	306	0,72	0,000	0,000
211	21	0,02	291	0,72	0,000	0,000
211	55	0,02	271	0,72	0,000	0,000
211	89	0,02	256	0,50	0,000	0,000
211	123	0,01	247	0,50	0,000	0,000
211	157	· ·				
		0,01	238	0,50	0,000	0,000
211	191	0,01	231	0,72	0,000	0,000
211	225	0,01	224	0,72	0,000	0,000
211	259	0,01	219	0,72	0,000	0,000
242	-81	0,01	317	1,03	0,000	0,000
242	-47	0,01	309	1,03	0,000	0,000
ļ ,	-13	0,01	300	0,72	0,000	0,000
242						
242 242 242	21 55	0,01 0,01 0,01	287 273	0,72 0,72	0,000 0,000	0,000 0,000

242	89	0,01	261	0,72	0,000	0,000
242	123	0,01	251	0,72	0,000	0,000
242	157	0,01	243	0,72	0,000	0,000
242	191	0,01	236	0,72	0,000	0,000
242	225	0,01	229	0,72	0,000	0,000
242	259	0.01	224	0.72	0.000	0.000

# 259| 0,01| 224| 0,72| Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Площадка: 1

Поле максимальных концентраций						
Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
-68	-81	0,00	43	0,72	0,000	0,000
-68	-47	0,00	49	0,72	0,000	0,000
-68	-13	0,00	55	0,72	0,000	0,000
-68	21	0,00	62	0,72	0,000	0,000
-68	55	0,00	70	0,72	0,000	0,000
-68	89	0,00	80	0,72	0,000	0,000
-68	123	0,00	93	0,72	0,000	0,000
-68	157	0,00	108	0,72	0,000	0,000
-68	191	0,00	121	0,72	0,000	0,000
-68	225	0,00	131	1,03	0,000	0,000
-68	259	0,00	138	1,03	0,000	0,000
-37	-81	0,00	38	0,72	0,000	0,000
-37	-47	0,00	43	0,72	0,000	0,000
-37	-13	0,00	50	0,50	0,000	0,000
-37	21	0,00	57	0,50	0,000	0,000
-37	55	0,00	66	0,50	0,000	0,000
-37	89	0,00	76	0,50	0,000	0,000
-37	123	0,00	90	0,50	0,000	0,000
-37	157	0,00	113	0,72	0,000	0,000
-37	191	0,00	128	0,72	0,000	0,000
-37	225	0,00	138	0,72	0,000	0,000
-37	259	0,00	145	1,03	0,000	0,000
-6	-81	0,00	32	0,72	0,000	0,000
-6	-47	0,00	38	0,72	0,000	0,000
-6	-13	0,00	44	0,72	0,000	0,000
-6	21	0,00	52	0,50	0,000	0,000
-6	55	0,00	65	0,50	0,000	0,000
-6	89	0,00	83	0,50	0,000	0,000
-6	123	0,00	102	0,50	0,000	0,000
-6	157	0,00	125	0,50	0,000	0,000
-6	191	0,00	138	0,72	0,000	0,000
-6	225	0,00	148	0,72	0,000	0,000
-6	259	0,00	154	1,03	0,000	0,000
25	-81	0,00	25	0,72	0,000	0,000
25	-47	0,00	31	0,72	0,000	0,000
25	-13	0,00	38	0,50	0,000	0,000
25	21	0,00	40	0,50	0,000	0,000
25	55	0,00	74	0,50	0,000	0,000
25	89	0,00	100	0,50	0,000	0,000
25	123	0,00	125	0,50	0,000	0,000
25	157	0,00	139	0,50	0,000	0,000
		· ·				
25 25	191 225	0,00	152	0,50	0,000	0,000
		0,00	161	0,72	0,000	0,000
25 56	259	0,00	165	0,72	0,000 0,000	0,000
56 56	-81 -47	0,00	17	0,72		0,000
		0,00	23	0,50	0,000	0,000
56 56	-13	0,00	27	0,50	0,000	0,000
56	21	0,00	19	0,50	0,000	0,000
56 50	55	0,00	3	0,50	0,000	0,000
56	89	0,00	124	0,50	0,000	0,000
56	123	0,00	140	0,50	0,000	0,000
56	157	0,00	154	0,50	0,000	0,000
56	191	0,00	174	0,50	0,000	0,000
56	225	0,00	179	0,72	0,000	0,000

	1				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
56	259	0,00	178	0,72	0,000	0,000
87	-81	0,00	7	0,72	0,000	0,000
87	-47	0,00	12	0,50	0,000	0,000
87	-13	0,00	10	0,50	0,000	0,000
87	21	0,00	354	0,50	0,000	0,000
87	55	0,00	334	0,50	0,000	0,000
87 87	89	0,00	318	0,50	0,000	0,000
87	123 157	0,00	158 179	0,50	0,000	0,000
87	191	0,00 0,00	179	0,50 0,50	0,000 0,000	0,000 0,000
87	225	0,00	195	0,50	0,000	0,000
87	259	0,00	189	0,30	0,000	0,000
118	-81	0,00	355	0,72	0,000	0,000
118	-47	0,00	355	0,72	0,000	0,000
118	-13	0,00	349	0,50	0,000	0,000
118	21	0,00	331	0,50	0,000	0,000
118	55	0,00	317	0,50	0,000	0,000
118	89	0,00	300	0,50	0,000	0,000
118	123	0,00	189	0,50	0,000	0,000
118	157	0,00	203	0,50	0,000	0,000
118	191	0,00	209	0,50	0,000	0,000
118	225	0,00	205	0,50	0,000	0,000
118	259	0,00	199	0,72	0,000	0,000
149	-81	0,00	343	0,72	0,000	0,000
149	-47	0,00	338	0,72	0,000	0,000
149	-13	0,00	329	0,50	0,000	0,000
149	21	0,00	316	0,50	0,000	0,000
149	55	0,00	301	0,50	0,000	0,000
149	89	0,00	276	0,50	0,000	0,000
149	123	0,00	252	0,50	0,000	0,000
149	157	0,00	225	0,50	0,000	0,000
149	191	0,00	219	0,50	0,000	0,000
149	225	0,00	212	0,72	0,000	0,000
149 180	259 -81	0,00 0,00	206 332	0,72 1,03	0,000 0,000	0,000 0,000
180	-61 -47	0,00	326	0,72	0,000	0,000
180	-13	0,00		0,72		0,000
180	21	0,00		0,72		0,000
180	55	0,00		0,50		0,000
180	89	0,00		0,50	0,000	0,000
180	123	0,00		0,50	0,000	0,000
180	157	0,00		0,50	0,000	0,000
180	191	0,00		0,50	0,000	0,000
180	225	0,00		0,72	0,000	0,000
180	259	0,00		0,72	0,000	0,000
211	-81	0,00		1,03		0,000
211	-47	0,00		0,72	0,000	0,000
211	-13	0,00		0,72	0,000	0,000
211	21	0,00		0,72	0,000	0,000
211	55	0,00		0,50	0,000	0,000
211	89	0,00		0,50	0,000	0,000
211	123	0,00		0,50	0,000	0,000
211	157	0,00		0,50	0,000	0,000
211	191	0,00		0,72	0,000	0,000
211	225	0,00		0,72	0,000	0,000
211	259	0,00		0,72	0,000	0,000
242	-81	0,00		1,03		0,000
242	-47	0,00		1,03		0,000
242	-13	0,00		0,72	0,000	0,000
242	21	0,00		0,72	0,000	0,000
242 242	55 80	0,00 0,00		0,72 0,72	0,000 0,000	0,000
242	89 123	0,00		0,72		0,000 0,000
242	157	0,00		0,72	0,000	0,000
242	107	0,00	243	0,72	0,000	0,000

242	191	0,00	236	0,72	0,000	0,000
242	225	0,00	229	0,72	0,000	0,000
242	259	0.00	224	0.72	0.000	0.000

# Вещество: 0337 Углерод оксид Площадка: 1 Поле максимальных концентраций

G. TIAIK   G. TIAIK   G. TIAIK   MCKNIOVE	(д. ПДК)   (д. ПДK)   (д. ПДK)
-68	3
-68	1-13
-68	1
-68   55   0.00   70   0.72   0.000   -68   39   0.00   80   0.72   0.000   -68   123   0.00   93   0.72   0.000   -68   157   0.01   108   0.72   0.000   -68   191   0.01   121   0.72   0.000   -68   225   0.00   131   1.03   0.000   -68   259   0.00   138   1.03   0.000   -37   -81   0.00   38   0.72   0.000   -37   -47   0.00   43   0.72   0.000   -37   -13   0.00   50   0.50   0.000   -37   -13   0.00   57   0.50   0.000   -37   55   0.00   66   0.50   0.000   -37   89   0.01   76   0.50   0.000   -37   123   0.01   76   0.50   0.000   -37   157   0.01   113   0.72   0.000   -37   157   0.01   113   0.72   0.000   -37   159   0.00   66   0.50   0.000   -37   159   0.01   76   0.50   0.000   -37   159   0.01   113   0.72   0.000   -37   157   0.01   113   0.72   0.000   -37   157   0.01   113   0.72   0.000   -37   157   0.01   113   0.72   0.000   -37   157   0.01   113   0.72   0.000   -37   157   0.01   138   0.72   0.000   -37   157   0.01   138   0.72   0.000   -37   259   0.00   145   1.03   0.000   -6   41   0.00   32   0.72   0.000   -6   44   0.00   38   0.72   0.000   -6   47   0.00   38   0.72   0.000   -6   6   13   0.00   44   0.50   0.000   -6   6   13   0.00   44   0.50   0.000   -6   6   157   0.01   125   0.50   0.000   -6   6   157   0.01   125   0.50   0.000   -6   6   157   0.01   148   0.72   0.000   -6   157   0.01   125   0.50   0.000   -6   255   0.01   148   0.72   0.000   -6   157   0.01   125   0.50   0.000   -6   157   0.01   125   0.50   0.000   -6   255   0.01   148   0.72   0.000   -6   255   0.01   148   0.72   0.000   -6   255   0.01   148   0.72   0.000   -6   255   0.01   148   0.72   0.000   -6   25   0.01   148   0.72   0.000   -6   25   0.01   148   0.72   0.000   -6   25   0.01   148   0.72   0.000   -6   25   0.01   148   0.72   0.000   -6   25   0.01   148   0.72   0.000   -6   25   0.01   148   0.72   0.000   -6   25   0.01   148   0.72   0.000   -6   25   0.01   149   0.50   0.000   -6   25   0.01   140   0.50   0.000   -6   25   0.01   140   0.50   0.000   -6   25	S
-68	89
688	123
188	157
-68	191
-68	S
68	Section   Sect
-37	Rest
-37	7
1-37	T
-37	T
1.37	T   S5   0,00   66   0,50   0,000   0,00   0,00   0,00   0,0
1.37   89	Record   R
-37	Text    Text
-37   157   0,01   113   0,72   0,000   -37   191   0,01   128   0,72   0,000   -37   225   0,01   138   0,72   0,000   -37   225   0,00   145   1,03   0,000   -6   -81   0,00   32   0,72   0,000   -6   -47   0,00   38   0,72   0,000   -6   -13   0,00   44   0,50   0,000   -6   21   0,00   52   0,50   0,000   -6   55   0,01   65   0,50   0,000   -6   89   0,01   83   0,50   0,000   -6   123   0,01   102   0,50   0,000   -6   157   0,01   125   0,50   0,000   -6   191   0,01   138   0,72   0,000   -6   25   0,01   148   0,72   0,000   -6   259   0,00   154   1,03   0,000   -6   259   0,00   154   1,03   0,000   -6   255   -47   0,00   31   0,50   0,000   -25   -47   0,00   31   0,50   0,000   -25   55   0,01   74   0,50   0,000   -25   123   0,01   100   0,50   0,000   -25   125   0,10   149   0,50   0,000   -25   125   0,10   149   0,50   0,000   -25   125   0,01   149   0,50   0,000   -25   127   0,01   129   0,500   0,000   -25   128   0,01   149   0,50   0,000   -25   129   0,01   149   0,50   0,000   -25   129   0,01   149   0,50   0,000   -25   127   0,01   129   0,50   0,000   -25   129   0,01   125   0,50   0,000   -25   127   0,01   125   0,50   0,000   -25   127   0,01   125   0,50   0,000   -25   127   0,01   125   0,50   0,000   -25   127   0,01   127   0,50   0,000   -25   128   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -25   25   25   0,01   166   0,72   0,000   -26   27   0,01   19   0,50   0,000   -27   0,000   0,000   -28   0,01   124   0,50   0,000   -28   0,01   124   0,50   0,000	T
191   0,01   128   0,72   0,000	7         191         0,01         128         0,72         0,000         0,00           7         225         0,01         138         0,72         0,000         0,00           8         -81         0,00         32         0,72         0,000         0,00           8         -47         0,00         38         0,72         0,000         0,00           6         -43         0,00         44         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,00         52         0,50         0,000         0,00           8         21         0,00         52         0,50         0,000         0,00           8         55         0,01         65         0,50         0,000         0,00           8         89         0,01         83         0,50         0,000         0,00           6         123         0,01         102         0,50         0,000         0,00           8         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           9         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           6
-37   225   0,01   138   0,72   0,000    -37   259   0,00   145   1,03   0,000    -6   -81   0,00   32   0,72   0,000    -6   -47   0,00   38   0,72   0,000    -6   -13   0,00   44   0,50   0,000    -6   -13   0,00   52   0,50   0,000    -6   21   0,00   52   0,50   0,000    -6   55   0,01   65   0,50   0,000    -6   89   0,01   83   0,50   0,000    -6   123   0,01   102   0,50   0,000    -6   157   0,01   125   0,50   0,000    -6   191   0,01   138   0,72   0,000    -6   225   0,01   148   0,72   0,000    -6   259   0,00   154   1,03   0,000    -6   259   0,00   31   0,50   0,000    -7   25   -47   0,00   31   0,50   0,000    -7   25   -13   0,00   38   0,50   0,000    -7   25   55   0,01   40   0,50   0,000    -7   25   123   0,01   102   0,50   0,000    -7   25   123   0,01   100   0,50   0,000    -7   25   123   0,01   125   0,50   0,000    -7   25   25   25   0,01   149   0,50   0,000    -7   25   25   25   0,01   149   0,50   0,000    -7   25   25   25   0,01   139   0,50   0,000    -7   25   25   25   0,01   161   0,72   0,000    -7   25   25   25   0,01   161   0,72   0,000    -7   25   25   25   0,01   165   0,72   0,000    -7   26   27   0,000   28   0,50   0,000    -7   26   27   0,000   29   0,50   0,000    -7   26   27   0,000   29   0,50   0,000    -7   26   27   0,000   29   0,50   0,000    -7   26   27   0,000   29   0,50   0,000    -7   26   27   0,000   29   0,50   0,000    -7   26   27   0,000   29   0,50   0,000    -7   26   27   0,000   29   0,50   0,000    -7   26   27   0,000   29   0,50   0,000    -7   27   0,50   0,000    -7   28   0,01   19   0,50   0,000    -7   28   0,01   19   0,50   0,000    -7   28   0,01   19   0,50   0,000    -7   28   0,01   19   0,50   0,000    -7   28   0,01   19   0,50   0,000    -7   28   0,01   19   0,50   0,000    -7   28   0,01   19   0,50   0,000    -7   28   0,01   19   0,50   0,000    -7   28   0,01   124   0,50   0,000    -7   28   0,01   124   0,50   0,000	7
-37	7         259         0,00         145         1,03         0,000         0,00           8         -81         0,00         32         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         38         0,72         0,000         0,00           8         -13         0,00         44         0,50         0,000         0,00           8         21         0,00         52         0,50         0,000         0,00           6         89         0,01         65         0,50         0,000         0,00           6         123         0,01         102         0,50         0,000         0,00           6         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           6         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           7         191         0,01         125         0,50         0,000         0,00           8         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           9         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           9<
-6	S
-6	S         -47         0,00         38         0,72         0,000         0,00           S         -13         0,00         44         0,50         0,000         0,00           S         21         0,00         52         0,50         0,000         0,00           S         55         0,01         65         0,50         0,000         0,00           S         123         0,01         102         0,50         0,000         0,00           S         157         0,01         125         0,50         0,000         0,00           S         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           S         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           S         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           S         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           S         -81         0,00         25         0,72         0,000         0,00           S         -13         0,00         34         0,50         0,000         0,00           S </td
-6 -13 0,00 44 0,50 0,000   -6 21 0,00 52 0,50 0,000   -6 55 0,01 65 0,50 0,000   -6 89 0,01 83 0,50 0,000   -6 123 0,01 102 0,50 0,000   -6 157 0,01 125 0,50 0,000   -6 191 0,01 138 0,72 0,000   -6 225 0,01 148 0,72 0,000   -6 259 0,00 154 1,03 0,000   -6 25 -47 0,00 31 0,50 0,000   -25 -13 0,00 38 0,50 0,000   -25 123 0,01 100 0,50 0,000   -25 157 0,01 125 0,50 0,000   -25 157 0,01 125 0,50 0,000   -25 157 0,01 148 0,50 0,000   -25 15 -55 0,01 148 0,50 0,000   -25 15 -13 0,00 38 0,50 0,000   -25 25 123 0,01 100 0,50 0,000   -25 125 123 0,01 100 0,50 0,000   -25 125 157 0,01 125 0,50 0,000   -25 125 157 0,01 125 0,50 0,000   -25 125 125 0,01 125 0,50 0,000   -25 125 127 0,01 125 0,50 0,000   -25 127 0,01 127 0,00 0 0,000   -25 128 0,01 129 0,50 0,000   -25 129 0,01 152 0,50 0,000   -25 129 0,01 152 0,50 0,000   -25 125 127 0,01 127 0,00 0 -25 125 127 0,01 127 0,00 0 -25 127 0,00 1152 0,50 0,000   -25 128 0,01 152 0,50 0,000   -25 129 0,01 165 0,72 0,000   -25 125 0,01 165 0,72 0,000   -25 125 0,01 165 0,72 0,000   -25 125 0,01 165 0,72 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 125 0,01 19 0,50 0,000   -25 0,000 0 0,000 0 0,000 0 0,000 0 0 0 0,000 0 0 0 0,000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	S
-6	S         -13         0,00         44         0,50         0,000         0,00           S         21         0,00         52         0,50         0,000         0,00           S         55         0,01         65         0,50         0,000         0,00           S         89         0,01         83         0,50         0,000         0,00           S         123         0,01         102         0,50         0,000         0,00           S         157         0,01         125         0,50         0,000         0,00           S         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           S         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           S         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           S         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           S         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           S         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           S
-6 21 0,00 52 0,50 0,000 -6 55 0,000 -6 55 0,01 65 0,50 0,000 -6 89 0,01 83 0,50 0,000 -6 157 0,01 125 0,50 0,000 -6 191 0,01 138 0,72 0,000 -6 191 0,01 148 0,72 0,000 -6 225 0,00 154 1,03 0,50 0,000 -2 5 12 1,001 40 0,55 0,000 -2 5 12 1,23 0,01 100 0,50 0,000 -2 5 12 1,23 0,01 100 0,50 0,000 -2 5 1,25 1,23 0,01 100 0,50 0,000 -2 5 1,25 1,23 0,01 125 0,50 0,000 -2 5 1,25 1,25 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20 1,20	S         21         0,00         52         0,50         0,000         0,00           S         55         0,01         65         0,50         0,000         0,00           S         89         0,01         83         0,50         0,000         0,00           S         123         0,01         102         0,50         0,000         0,00           S         157         0,01         125         0,50         0,000         0,00           S         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           S         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           S         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           S         -81         0,00         25         0,72         0,000         0,00           S         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           S         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           S         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           S
-6         55         0,01         65         0,50         0,000           -6         89         0,01         83         0,50         0,000           -6         123         0,01         102         0,50         0,000           -6         157         0,01         125         0,50         0,000           -6         191         0,01         138         0,72         0,000           -6         225         0,01         148         0,72         0,000           -6         259         0,00         154         1,03         0,000           25         -81         0,00         25         0,72         0,000           25         -47         0,00         31         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         21         0,01         40         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000<	S         55         0,01         65         0,50         0,000         0,00           S         89         0,01         83         0,50         0,000         0,00           S         123         0,01         102         0,50         0,000         0,00           S         157         0,01         125         0,50         0,000         0,00           S         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           S         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           S         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           S         -81         0,00         25         0,72         0,000         0,00           S         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           S         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           S         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           S         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           S
-6         89         0,01         83         0,50         0,000           -6         123         0,01         102         0,50         0,000           -6         157         0,01         125         0,50         0,000           -6         191         0,01         138         0,72         0,000           -6         225         0,01         148         0,72         0,000           -6         259         0,00         154         1,03         0,000           25         -81         0,00         25         0,72         0,000           25         -47         0,00         31         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         21         0,01         40         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,00	S         89         0,01         83         0,50         0,000         0,00           S         123         0,01         102         0,50         0,000         0,00           S         157         0,01         125         0,50         0,000         0,00           S         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           S         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           S         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           S         -81         0,00         25         0,72         0,000         0,00           S         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           S         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           S         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           S         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           S         90         0,01         125         0,50         0,000         0,00           S
-6         123         0,01         102         0,50         0,000           -6         157         0,01         125         0,50         0,000           -6         191         0,01         138         0,72         0,000           -6         225         0,01         148         0,72         0,000           -6         259         0,00         154         1,03         0,000           25         -81         0,00         25         0,72         0,000           25         -47         0,00         31         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,	S         123         0,01         102         0,50         0,000         0,00           S         157         0,01         125         0,50         0,000         0,00           S         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           S         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           S         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           S         -81         0,00         25         0,72         0,000         0,00           S         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           S         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           S         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           S         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           S         9         0,01         125         0,50         0,000         0,00           D         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           D
-6         191         0,01         138         0,72         0,000           -6         225         0,01         148         0,72         0,000           -6         259         0,00         154         1,03         0,000           25         -81         0,00         25         0,72         0,000           25         -47         0,00         31         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         21         0,01         40         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         225         0,01         165         0,72         0	6         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           6         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           6         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           6         -81         0,00         25         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           6         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           7         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           9         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           191         0,01         139         0,50         0,000         0,00           191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           225         0,01         161
-6         191         0,01         138         0,72         0,000           -6         225         0,01         148         0,72         0,000           -6         259         0,00         154         1,03         0,000           25         -81         0,00         25         0,72         0,000           25         -47         0,00         31         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         21         0,01         40         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         225         0,01         165         0,72         0	S         191         0,01         138         0,72         0,000         0,00           S         225         0,01         148         0,72         0,000         0,00           S         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           S         -81         0,00         25         0,72         0,000         0,00           S         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           S         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           S         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           S         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           S         89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           S         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           S         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           S         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           S </td
-6         259         0,00         154         1,03         0,000           25         -81         0,00         25         0,72         0,000           25         -47         0,00         31         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         21         0,01         40         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,	5         259         0,00         154         1,03         0,000         0,00           6         -81         0,00         25         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           6         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           6         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           6         89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           7         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           8         0,01         139         0,50         0,000         0,00           9         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           9         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           9         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           9         -81 </td
25         -81         0,00         25         0,72         0,000           25         -47         0,00         31         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         21         0,01         40         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         225         0,01         165         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -13         0,01         27         0,50         0,0	5         -81         0,00         25         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           6         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           6         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           6         89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           7         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           8         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           9         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           9         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           9         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           9         -81         0,00         23         0,50         0,000         0,00           9
25         -47         0,00         31         0,50         0,000           25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         21         0,01         40         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         225         0,01         165         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,00	5         -47         0,00         31         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           6         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           5         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           6         89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           6         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           6         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           6         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           7         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           8         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           9         -81         0,00         17         0,72         0,000         0,00           9         -47         0,00         23         0,50         0,000         0,00           9
25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         21         0,01         40         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         225         0,01         165         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,000           56         55         0,01         3         0,50         0,000<	5         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           6         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           5         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           6         89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           6         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           6         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           6         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           6         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           7         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           8         -81         0,00         17         0,72         0,000         0,00           9         -47         0,00         23         0,50         0,000         0,00           9         -13         0,01         27         0,50         0,000         0,00
25         -13         0,00         38         0,50         0,000           25         21         0,01         40         0,50         0,000           25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         225         0,01         165         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,000           56         55         0,01         3         0,50         0,000<	5         -13         0,00         38         0,50         0,000         0,00           6         21         0,01         40         0,50         0,000         0,00           5         55         0,01         74         0,50         0,000         0,00           6         89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           6         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           6         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           6         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           6         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           7         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           8         -81         0,00         17         0,72         0,000         0,00           9         -47         0,00         23         0,50         0,000         0,00           9         -13         0,01         27         0,50         0,000         0,00
25         55         0,01         74         0,50         0,000           25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         -13         0,01         27         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,000           56         55         0,01         3         0,50         0,000           56         89         0,01         124         0,50         0,000	5         0,01         74         0,50         0,000         0,00           6         89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           5         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           6         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           6         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           6         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           6         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           6         -81         0,00         17         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         23         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,01         27         0,50         0,000         0,00
25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         -13         0,01         27         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,000           56         55         0,01         3         0,50         0,000           56         89         0,01         124         0,50         0,000	6         89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           6         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           6         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           6         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           6         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           6         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           6         -81         0,00         17         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         23         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,01         27         0,50         0,000         0,00
25         89         0,01         100         0,50         0,000           25         123         0,01         125         0,50         0,000           25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         -13         0,01         27         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,000           56         55         0,01         3         0,50         0,000           56         89         0,01         124         0,50         0,000	5         89         0,01         100         0,50         0,000         0,00           5         123         0,01         125         0,50         0,000         0,00           6         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           6         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           6         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           6         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           6         -81         0,00         17         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         23         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,01         27         0,50         0,000         0,00
25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         -13         0,01         27         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,000           56         55         0,01         3         0,50         0,000           56         89         0,01         124         0,50         0,000	5         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           6         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           6         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           6         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           6         -81         0,00         17         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         23         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,01         27         0,50         0,000         0,00
25         157         0,01         139         0,50         0,000           25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         -13         0,01         27         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,000           56         55         0,01         3         0,50         0,000           56         89         0,01         124         0,50         0,000	5         157         0,01         139         0,50         0,000         0,00           6         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           6         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           6         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           6         -81         0,00         17         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         23         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,01         27         0,50         0,000         0,00
25         191         0,01         152         0,50         0,000           25         225         0,01         161         0,72         0,000           25         259         0,01         165         0,72         0,000           56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         -13         0,01         27         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,000           56         55         0,01         3         0,50         0,000           56         89         0,01         124         0,50         0,000	5         191         0,01         152         0,50         0,000         0,00           6         225         0,01         161         0,72         0,000         0,00           6         259         0,01         165         0,72         0,000         0,00           6         -81         0,00         17         0,72         0,000         0,00           6         -47         0,00         23         0,50         0,000         0,00           6         -13         0,01         27         0,50         0,000         0,00
25     225     0,01     161     0,72     0,000       25     259     0,01     165     0,72     0,000       56     -81     0,00     17     0,72     0,000       56     -47     0,00     23     0,50     0,000       56     -13     0,01     27     0,50     0,000       56     21     0,01     19     0,50     0,000       56     55     0,01     3     0,50     0,000       56     89     0,01     124     0,50     0,000	5     225     0,01     161     0,72     0,000     0,00       5     259     0,01     165     0,72     0,000     0,00       6     -81     0,00     17     0,72     0,000     0,00       6     -47     0,00     23     0,50     0,000     0,00       6     -13     0,01     27     0,50     0,000     0,00
25     259     0,01     165     0,72     0,000       56     -81     0,00     17     0,72     0,000       56     -47     0,00     23     0,50     0,000       56     -13     0,01     27     0,50     0,000       56     21     0,01     19     0,50     0,000       56     55     0,01     3     0,50     0,000       56     89     0,01     124     0,50     0,000	5     259     0,01     165     0,72     0,000     0,00       6     -81     0,00     17     0,72     0,000     0,00       6     -47     0,00     23     0,50     0,000     0,00       6     -13     0,01     27     0,50     0,000     0,00
56         -81         0,00         17         0,72         0,000           56         -47         0,00         23         0,50         0,000           56         -13         0,01         27         0,50         0,000           56         21         0,01         19         0,50         0,000           56         55         0,01         3         0,50         0,000           56         89         0,01         124         0,50         0,000	6     -81     0,00     17     0,72     0,000     0,00       6     -47     0,00     23     0,50     0,000     0,00       6     -13     0,01     27     0,50     0,000     0,00
56     -47     0,00     23     0,50     0,000       56     -13     0,01     27     0,50     0,000       56     21     0,01     19     0,50     0,000       56     55     0,01     3     0,50     0,000       56     89     0,01     124     0,50     0,000	5     -47     0,00     23     0,50     0,000     0,00       6     -13     0,01     27     0,50     0,000     0,00
56     -13     0,01     27     0,50     0,000       56     21     0,01     19     0,50     0,000       56     55     0,01     3     0,50     0,000       56     89     0,01     124     0,50     0,000	5 -13 0,01 27 0,50 0,000 0,00
56     21     0,01     19     0,50     0,000       56     55     0,01     3     0,50     0,000       56     89     0,01     124     0,50     0,000	
56         55         0,01         3         0,50         0,000           56         89         0,01         124         0,50         0,000	
56 89 0,01 124 0,50 0,000	5 55 0,01 3 0,50 0,000 0,00
	89 0,01 124 0,50 0,000 0,00
	S 123 0,01 140 0,50 0,000 0,00
56 191 0,01 174 0,50 0,000	S 191 0,01 174 0,50 0,000 0,00
·	
87 -47 0,01 12 0,50 0,000	

Г			ľ		,	
87	-13	0,01	10	0,50	0,000	0,000
87	21	0,01	354	0,50	0,000	0,000
87	55	0,01	334	0,50	0,000	0,000
87	89	0,01	318	0,50	0,000	0,000
87	123	0,01	158	0,50	0,000	0,000
87	157	0,01	179	0,50	0,000	0,000
87	191	0,01	194	0,50	0,000	0,000
87	225	0,01	195	0,50	0,000	0,000
87	259	0,00	189	0,72	0,000	0,000
118	-81	0,00	355	0,72	0,000	0,000
118	-47	0,01	355	0,72	0,000	0,000
118	-13	0,01	349	0,50	0,000	0,000
118	21	0,01	331	0,50	0,000	0,000
118	55	0,01	317	0,50	0,000	0,000
118	89	0,01	300	0,50	0,000	0,000
118	123	0,01	189	0,50	0,000	0,000
118	157	0,01	203	0,50	0,000	0,000
118	191	0,01	209	0,50	0,000	0,000
118	225	0,00	205	0,50	0,000	0,000
118	259	0,00	199	0,30	0,000	0,000
149	-81	0,00	343	0,72	0,000	0,000
149	-61 -47	0,01	338	0,72	0,000	0,000
149	-4 <i>7</i> -13		338	0,72		
		0,01			0,000	0,000
149	21	0,01	316	0,50	0,000	0,000
149	55	0,01	301	0,50	0,000	0,000
149	89	0,01	276	0,50	0,000	0,000
149	123	0,01	252	0,50	0,000	0,000
149	157	0,01	225	0,50	0,000	0,000
149	191	0,00	219	0,50	0,000	0,000
149	225	0,00	212	0,72	0,000	0,000
149	259	0,00	206	0,72	0,000	0,000
180	-81	0,00	332	1,03	0,000	0,000
180	-47	0,01	326	0,72	0,000	0,000
180	-13	0,01	316	0,72	0,000	0,000
180	21	0,01	302	0,50	0,000	0,000
180	55	0,01	279	0,50	0,000	0,000
180	89	0,01	261	0,50	0,000	0,000
180	123	0,01	244	0,50	0,000	0,000
180	157	0,00	233	0,50	0,000	0,000
180	191	0,00	225	0,50	0,000	0,000
180	225	0,00	219	0,72	0,000	0,000
180	259	0,00	213	0,72	0,000	0,000
211	-81	0,00	324	1,03	0,000	0,000
211	-47	0,01	316	0,72	0,000	0,000
211	-13	0,01	306	0,72	0,000	0,000
211	21	0,01	291	0,72	0,000	0,000
211	55	0,01	271	0,50	0,000	0,000
211	89	0,01	256	0,50	0,000	0,000
211	123	0,00	247	0,50	0,000	0,000
211	157	0,00	238	0,50	0,000	0,000
211	191	0,00	231	0,30	0,000	0,000
211	225	0,00	224	0,72	0,000	0,000
211	259	0,00	219	0,72	0,000	0,000
242	-81	0,00	317	1,03	0,000	0,000
242	-61 -47	0,00	309		0,000	
				1,03		0,000
242	-13	0,00	300	0,72	0,000	0,000
242	21	0,01	287	0,72	0,000	0,000
242	55	0,00	273	0,72	0,000	0,000
242	89	0,00	261	0,72	0,000	0,000
242	123	0,00	251	0,72	0,000	0,000
242	157	0,00	243	0,72	0,000	0,000
				0.70	0.000	0.000
242	191	0,00	236	0,72	0,000	0,000
	191 225 259	0,00 0,00 0,00		0,72 0,72 0,72	0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000

# Вещество: 2732 Керосин Площадка: 1 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Ү(м)	Концентр.	имальных кон Напр.ветра	Скор.ветра	Фон	Фон до
коорд х(м)	коорд г (м)	концентр. (д. ПДК)	папр.ветра	окор.ветра	(д. ПДК)	исключения
-68	-81	0,00	43	0,72	0,000	0,000
-68		0,00	49	0,72	0,000	0,000
-68		0,00	55	0,72	0,000	0,000
-68		0,00	62	0,72	0,000	0,000
-68		0,00	70	0,72	0,000	0,000
-68		0,00	80	0,72	0,000	0,000
-68		0,00	93	0,72	0,000	0,000
-68		0,00	108	0,72	0,000	0,000
-68		0,00	121	0,72	0,000	0,000
-68		0,00	131	1,03	0,000	0,000
-68		0,00	138	1,03		0,000
-37	-81	0,00	38	0,72	0,000	0,000
-37	-47	0,00	43	0,72	0,000	0,000
-37	-13	0,00	50	0,50		0,000
-37	21	0,00	57	0,50		0,000
-37	55	0,00	66	0,50		0,000
-37	89	0,00	76	0,50		0,000
-37	123	0,00	90	0,50		0,000
-37	157	0,01	113	0,72	0,000	0,000
-37	191	0,00	128	0,72	0,000	0,000
-37	225	0,00	138	0,72	0,000	0,000
-37	259	0,00	145	1,03	0,000	0,000
-6	-81	0,00	32	0,72	0,000	0,000
-6	-47	0,00	38	0,72	0,000	0,000
-6	-13	0,00	44	0,50		0,000
-6	21	0,00	52	0,50	0,000	0,000
-6	55	0,00	65	0,50	0,000	0,000
-6	89	0,00	83	0,50	0,000	0,000
-6	123	0,01	102	0,50	0,000	0,000
-6	157	0,01	125	0,50	0,000	0,000
-6	191	0,01	138	0,72	0,000	0,000
-6		0,00	148	0,72	0,000	0,000
-6		0,00	154	1,03		0,000
25		0,00	25	0,72	0,000	0,000
25		0,00		0,50		0,000
25		0,00	38	0,50		0,000
25	21	0,00	40	0,50	0,000	0,000
25		0,00	74	0,50		0,000
25		0,01	100	0,50		0,000
25		0,01	125	0,50		0,000
25		0,01	139	0,50		0,000
25		0,01	152	0,50		0,000
25		0,01	161	0,72	0,000	0,000
25		0,00	165	0,72	0,000	0,000
56		0,00	17	0,72	0,000	0,000
56		0,00	23	0,50		0,000
56		0,00	27	0,50	0,000	0,000
56		0,00	19	0,50		0,000
56		0,01	3	0,50		0,000
56		0,01	124	0,50		0,000
56		0,01	140	0,50	0,000	0,000
56		0,01	154	0,50		0,000
56 56		0,01	174	0,50		0,000
56 56		0,00	179	0,72	0,000	0,000
56 87		0,00	178	0,72	0,000	0,000
87	-81	0,00	7	0,72	0,000	0,000
87	-47	0,00	12	0,50		0,000
87	-13	0,01	10 354	0,50		0,000
87	21	0,01		0,50		0,000
87	55	0,01	334	0,50	0,000	0,000

Г						
87	89	0,01	318	0,50	0,000	0,000
87 87	123 157	0,01 0,01	158 179	0,50 0,50	0,000 0,000	0,000 0,000
87 87	191	0,01	179	0,50	0,000	0,000
87	225	0,00	195	0,50	0,000	0,000
87	259	0,00	189	0,72	0,000	0,000
118	-81	0,00	355	0,72	0,000	0,000
118	-47	0,01	355	0,72	0,000	0,000
118	-13	0,01	349	0,50	0,000	0,000
118	21	0,01	331	0,50	0,000	0,000
118	55	0,01	317	0,50	0,000	0,000
118	89	0,01	300	0,50	0,000	0,000
118	123	0,01	189	0,50	0,000	0,000
118	157	0,00	203	0,50	0,000	0,000
118	191	0,00	209	0,50	0,000	0,000
118	225	0,00	205	0,50	0,000	0,000
118	259	0,00	199	0,72	0,000	0,000
149 149	-81 -47	0,00 0,01	343 338	0,72 0,72	0,000 0,000	0,000 0,000
149	-13	0,01	329	0,72	0,000	0,000
149	21	0,01	316	0,50	0,000	0,000
149	55	0,01	301	0,50	0,000	0,000
149	89	0,01	276	0,50	0,000	0,000
149	123	0,00	252	0,50	0,000	0,000
149	157	0,00	225	0,50	0,000	0,000
149	191	0,00	219	0,50	0,000	0,000
149	225	0,00	212	0,72	0,000	0,000
149	259	0,00	206	0,72	0,000	0,000
180	-81	0,00	332	1,03	0,000	0,000
180	-47	0,00	326	0,72	0,000	0,000
180	-13	0,01	316	0,72	0,000	0,000
180 180	21 55	0,01 0,01	302 279	0,50 0,50	0,000 0,000	0,000 0,000
180	89	0,00	261	0,50	0,000	0,000
180	123	0,00	244	0,50	0,000	0,000
180	157	0,00	233	0,50	0,000	0,000
180	191	0,00	225	0,50	0,000	
180	225	0,00	219	0,72	0,000	0,000
180	259	0,00	213	0,72	0,000	0,000
211	-81	0,00	324	1,03	0,000	0,000
211	-47	0,00	316	0,72	0,000	0,000
211	-13	0,00	306	0,72	0,000	0,000
211	21	0,01	291	0,72	0,000	0,000
211	55	0,00	271	0,50	0,000	0,000
211	89	0,00	256	0,50	0,000	0,000
211 211	123 157	0,00 0,00	247 238	0,50 0,50	0,000 0,000	0,000 0,000
211	191	0,00	231	0,30	0,000	0,000
211	225	0,00	224	0,72	0,000	0,000
211	259	0,00	219	0,72	0,000	0,000
242	-81	0,00	317	1,03	0,000	0,000
242	-47	0,00	309	1,03	0,000	0,000
242	-13	0,00	300	0,72	0,000	0,000
242	21	0,00	287	0,72	0,000	0,000
242	55	0,00	273	0,72	0,000	0,000
242	89	0,00	261	0,72	0,000	0,000
242	123	0,00	251	0,72	0,000	0,000
242	157	0,00	243	0,72	0,000	0,000
242 242	191	0,00	236	0,72	0,000	0,000
242	225 259	0,00 0,00	229 224	0,72 0,72	0,000 0,000	0,000 0,000
242		ещество: 6009				0,000

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид Площадка: 1

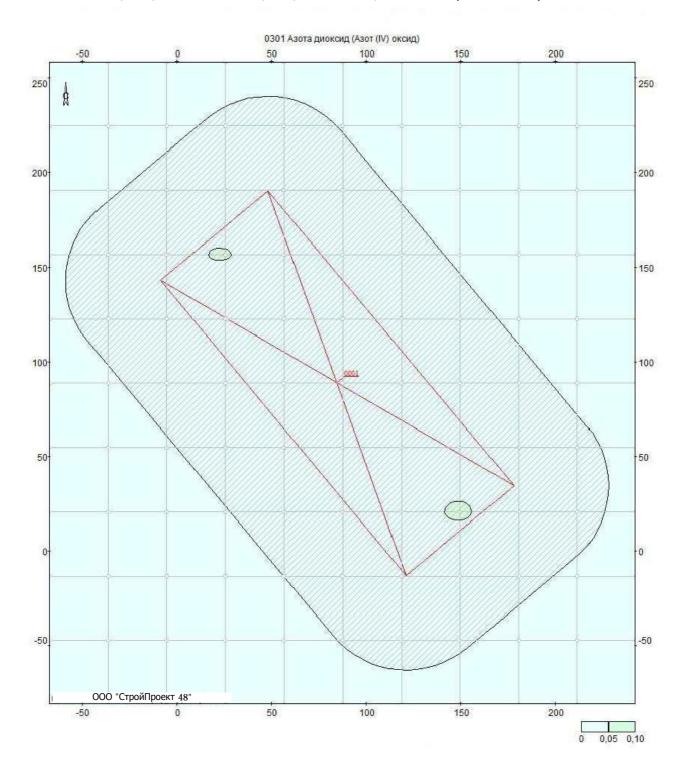
Поле максимальных концентраций

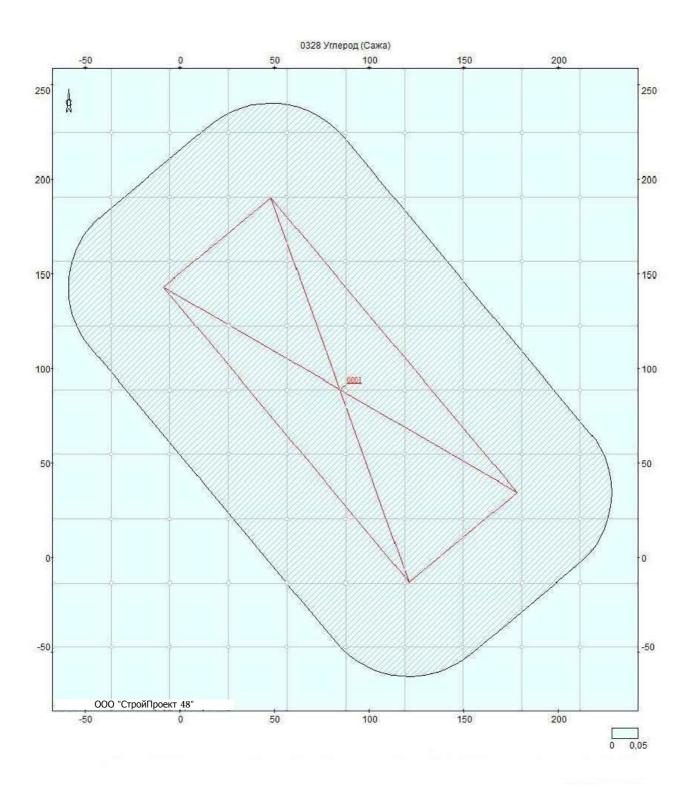
Коорд Х(м) Коорд Ү(м) Концентр. Напр.ветра Скор.ветра Фон Фон до

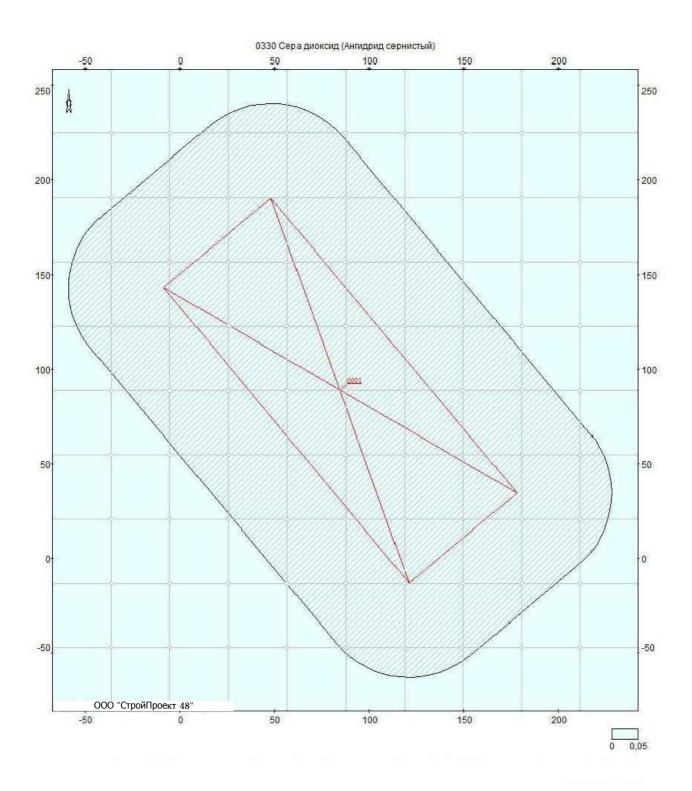
		(д. ПДК)			(д. ПДК)	исключения
-68	-81	0,01	43	0,72	0,000	0,000
-68	-47	0,01	49	0,72	0,000	0,000
-68	-13	0,01	55	0,72	0,000	0,000
-68	21	0,01	62	0,72	0,000	0,000
-68	55	0,02	70	0,72	0,000	0,000
-68	89	0,02	80	0,72	0,000	0,000
-68	123	0,02	93	0,72	0,000	0,000
-68	157	0,02	108	0,72	0,000	0,000
-68	191	0,03	121	0,72	0,000	0,000
-68	225	0,03	131	1,03	0,000	0,000
-68	259	0,02	138	1,03	0,000	0,000
-37	-81	0,02	38	0,72	0,000	0,000
-37	-47	0,01	43	0,72	0,000	0,000
-37	-13	0,01	50	0,50	0,000	0,000
-37	21	0,02	57	0,50	0,000	0,000
-37	55	0,02	66	0,50	0,000	0,000
-37	89	0,02	76	0,50	0,000	0,000
-37	123	0,03	90	0,50	0,000	0,000
-37	157	0,03	113	0,30	0,000	0,000
-37	191		128	0,72		
-37	225	0,03 0,03	138	0,72	0,000 0,000	0,000 0,000
-37	259 259	0,03	145	1,03	0,000	0,000
-6	-81	0,02	32	0,72	0,000	0,000
-6	-61 -47	0,01	38	0,72	0,000	0,000
-6	-47	·	44	0,72	0,000	0,000
-6	21	0,02 0,02	52	0,50	0,000	0,000
-6	55	·	65	0,50	0,000	0,000
-6	89	0,03	83	0,50	0,000	0,000
-6	123	0,03	102	0,50	0,000	0,000
-6	157	0,04	125	0,50	0,000	0,000
-6	191	0,05	138	0,30	0,000	0,000
-6	225	0,04 0,03	148	0,72	0,000	0,000
-6	259		154		0,000	0,000
25	-81	0,02 0,02	25	1,03 0,72	0,000	0,000
25	-47	0,02	31	0,72	0,000	0,000
25	-13	0,02			0,000	0,000
25	21	0,02		0,50	0,000	0,000
25	55	0,03		0,50	0,000	0,000
25	89	0,03	100	0,50	0,000	0,000
25	123	0,04	125	0,50	0,000	0,000
25	157	0,05	139	0,50	0,000	0,000
25	191	0,05	152	0,50	0,000	0,000
25	225	0,03	161	0,30		
25	259 259	0,04		0,72	0,000 0,000	0,000 0,000
56	-81	0,03	17	0,72	0,000	0,000
56	-61 -47	0,02	23	0,72	0,000	0,000
56	-47	0,02		0,50	0,000	0,000
56	-13 21	0,03		0,50	0,000	0,000
56	55	0,03	3	0,50	0,000	0,000
56	89	0,04	124	0,50	0,000	0,000
56	123	0,04	140	0,50	0,000	0,000
56	157	0,05	154	0,50	0,000	0,000
56	191	0,05	174	0,50	0,000	0,000
56	225	0,03		0,50	0,000	0,000
56	259	0,03	179	0,72	0,000	0,000
87	-81	0,02	7	0,72	0,000	0,000
87	-01 -47	0,02		0,72	0,000	0,000
87	-47 -13	·	12	0,50		
· X/I		0,04 0,05	354		0,000	0,000
	041		354	0,50	0,000	0,000
87	21			0.50		0 000
87 87	55	0,05	334	0,50	0,000	
87 87 87	55 89	0,05 0,04	334 318	0,50	0,000 0,000	0,000
87 87	55	0,05	334 318		0,000	

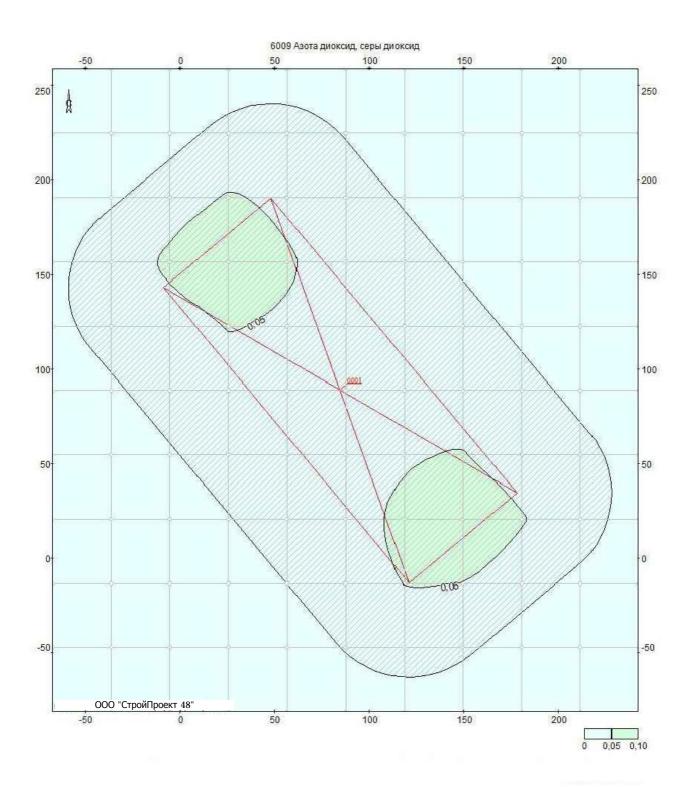
87	191	0,03	194	0,50	0,000	0,000
87	225	0,03	195	0,50	0,000	0,000
87	259	0,02	189	0,72	0,000	0,000
118	-81	0,02	355	0,72	0,000	0,000
118	-47	0,04	355	0,72	0,000	0,000
118	-13	0,05	349	0,50	0,000	0,000
118	21	0,05	331	0,50	0,000	0,000
118	55	0,05	317	0,50	0,000	0,000
118	89	0,05	300	0,50	0,000	0,000
118	123	0,04	189	0,50	0,000	0,000
118	157	0,03	203	0,50	0,000	0,000
118	191	0,03	209	0,50	0,000	0,000
118	225	0,02	205	0,50	0,000	0,000
118	259	0,02	199	0,72	0,000	0,000
149	-81	0,02	343	0,72	0,000	0,000
149	-47	0,04	338	0,72	0,000	0,000
149	-13	0,05	329	0,50	0,000	0,000
149	21	0,05	316	0,50	0,000	0,000
149	55	0,05	301	0,50	0,000	0,000
149	89	0,04	276	0,50	0,000	0,000
149	123	0,03	252	0,50	0,000	0,000
149	157	0,03	225	0,50	0,000	0,000
149	191	0,02	219	0,50	0,000	0,000
149	225	0,02	212	0,72	0,000	0,000
149	259	0,02	206	0,72	0,000	0,000
180	-81	0,02	332	1,03	0,000	0,000
180	-47	0,03	326	0,72	0,000	0,000
180	-13	0,04	316	0,72	0,000	0,000
180	21	0,05	302	0,50	0,000	0,000
180	55	0,04	279	0,50	0,000	0,000
180	89	0,03	261	0,50	0,000	0,000
180	123	0,03	244	0,50	0,000	0,000
180	157	0,02	233	0,50	0,000	0,000
180	191	0,02	225	0,50	0,000	0,000
180	225	0,02	219	0,72	0,000	0,000
180	259	0,01	213	0,72	0,000	0,000
211	-81	0,02	324	1,03	0,000	0,000
211	-47	0,03	316	0,72	0,000	0,000
211	-13	0,03	306	0,72	0,000	0,000
211	21	0,04	291	0,72	0,000	0,000
211	55	0,03	271	0,50	0,000	0,000
211	89	0,02	256	0,50	0,000	0,000
211	123	0,02	247	0,50	0,000	0,000
211	157	0,02	238	0,50	0,000	0,000
211	191	0,01	231	0,72	0,000	0,000
211	225	0,01	224	0,72	0,000	0,000
211	259	0,01	219	0,72	0,000	0,000
242	-81	0,02	317	1,03	0,000	0,000
242	-47	0,02	309	1,03	0,000	0,000
242	-13	0,02	300	0,72	0,000	0,000
242	21	0,03	287	0,72	0,000	0,000
242	55	0,02	273	0,72	0,000	0,000
242	89	0,02	261	0,72	0,000	0,000
242	123	0,02	251	0,72	0,000	0,000
242	157	0,01	243	0,72	0,000	0,000
242	191	0,01	236	0,72	0,000	0,000
242	225	0,01	229	0,72	0,000	0,000
242	259	0,01	224	0,72	0,000	0,000

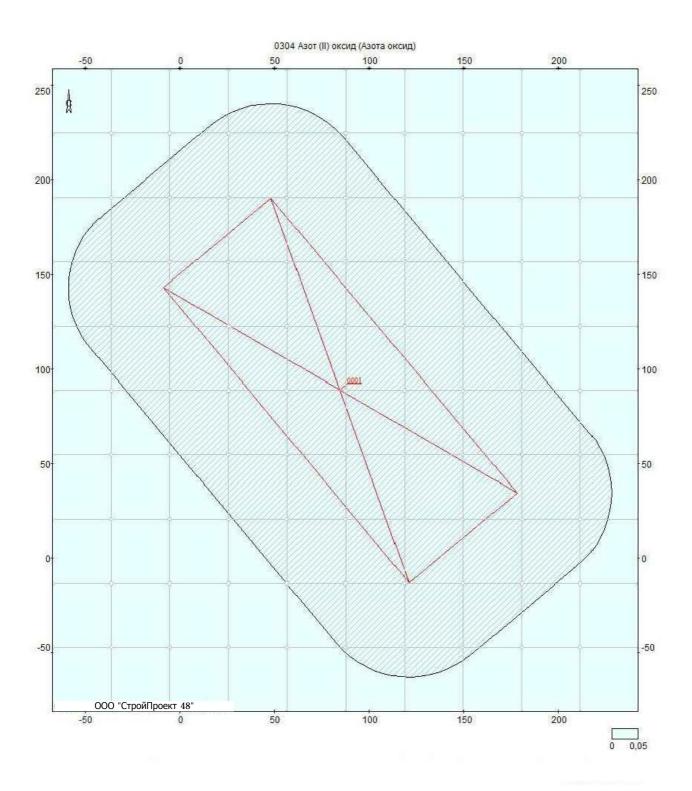
# Приложение 6. Визуализация результатов расчета (карты рассеивания) при проведении работ по строительству

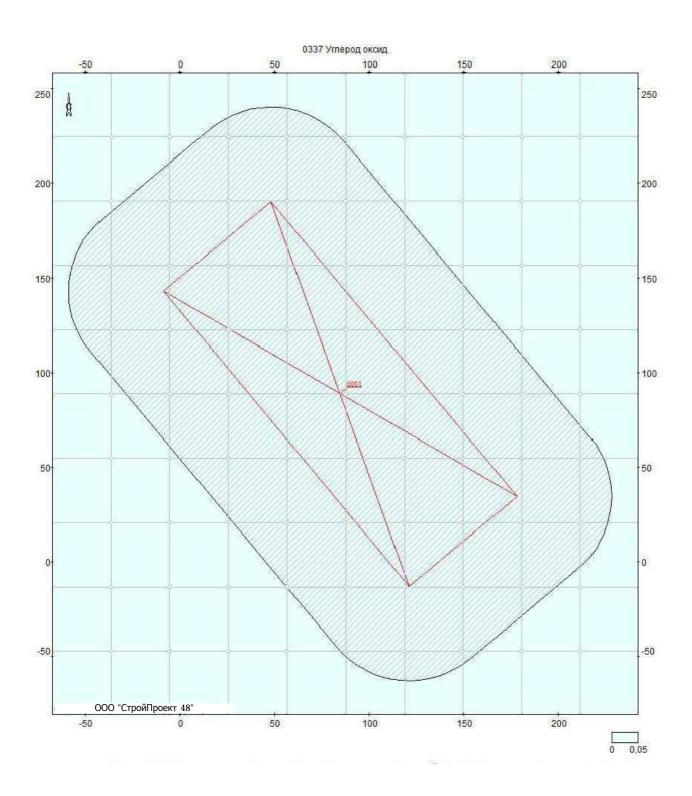


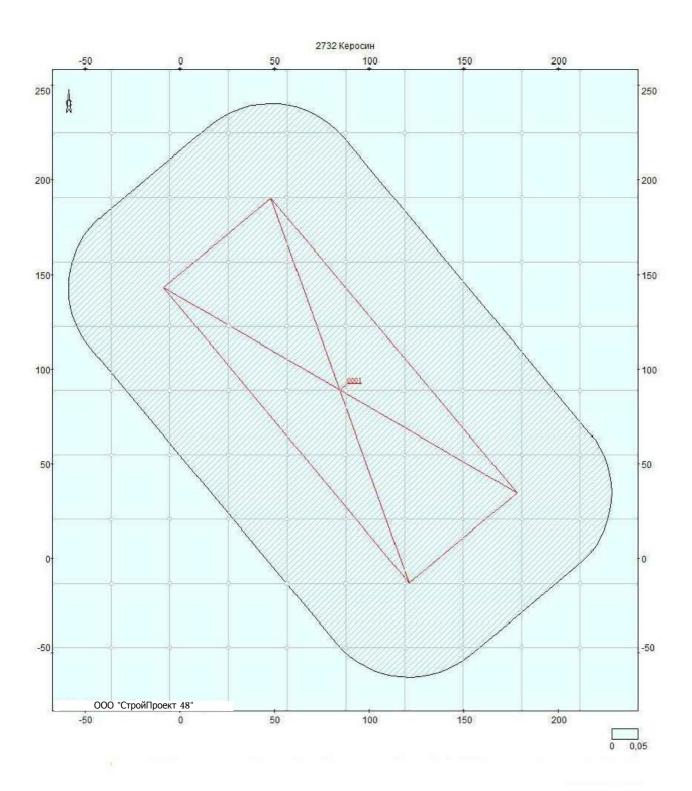












Приложение 7.

## Отходообразование на этапе строительства

# Расчёт по программе 'ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0)'

Программа реализует руководящий документ: РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введён в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г.

ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2003-2004

### Результаты расчёта:

№ п/п	Код	Название отхода	Масса [т]
1	2	3	4
1	9 19 100 01 20 5	Огарки сварочных электродов*	0.000058
2	4 61 200 99 20 5	Стальной лом*	0.001138
3	8 30 200 01 71 4	Отходы битума, асфальта в твердой форме*	1.118920
4	8 22 201 01 21 5	Отходы цементного раствора	0.043420
5	4 14 400 00 00 0	Отходы лакокрасочных средств*	0.000429
6	8 11 100 01 49 5	Излишний грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, незагрязненный опасными веществами *	24647,0000

<sup>\*-</sup>вторичное использование отходов

### 1. [9 19 100 01 20 5]. Огарки сварочных электродов

 Строительное производство

 Наименование видов работ и материалов
 Удельный норматив образования отхода (Y) [%]

 1
 2
 3

 Электроды сварочные
 9.000
 0.000648

Норматив образования отхода (N).  $N = \Sigma Mi*Yi/100 = 0.000058$  [T]

#### 2. [4 61 200 99 20 5]. Стальной лом

Строительное произволство

Ciponiesibnoe nponsbogeibo		
Наименование видов работ и материалов	Удельный	<b>Масса (М) [т]</b>
	норматив образования отхода (Y) [%]	
1	2	3
Арматура, конструкции стальные	1.800	0.063216

Норматив образования отхода (N).

 $N = \Sigma Mi*Yi/100 = 0.001138$  [T]

#### 3. [8 30 200 01 71 4]. Отходы битума, асфальта в твердой форме

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (М) [т]
1	2	3
Асфальтобетон	2.000	47.544232
Битумы, мастики	1.800	9.335300

#### Норматив образования отхода (N).

 $N = \Sigma Mi*Yi/100 = 1.11892 [T]$ 

### 4. [8 22 101 01 21 5]. Отходы цементного раствора

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (М) [т]
1	2	3
Раствор цементный	2.000	2.171000

## Норматив образования отхода (N).

 $N = \Sigma Mi*Yi/100 = 0.04342 [T]$ 

# 5. [4 14 400 00 00 0]. Отходы лакокрасочных средств

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (М) [т]
1	2	3
Лаки, краски	3.000	0.014305

### Норматив образования отхода (N).

 $N = \Sigma Mi*Yi/100 = 0.000429 [T]$ 

