

Общество с ограниченной ответственностью "ГРАФИКА"

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

№ П02-4336 от 08.12.2020г. «Союз проектных организаций Южного Урала»

Инв. № 041.1-7.2

Экз. №

Заказчик – Акционерное общество «РУСБУРМАШ»

«Шламовый амбар Хохловского месторождения»


Шумихинский район, Курганская область

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 12. Иная документация в случаях
предусмотренных федеральными законами**

Проект санитарно-защитной зоны

041.001– С33

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	041-1/1		09.09.22

Общество с ограниченной ответственностью "ГРАФИКА"
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
№ П02-4336 от 08.12.2020г. «Союз проектных организаций Южного Урала»

Инв. № 041.1-7.2

Экз. №

Заказчик – Акционерное общество «РУСБУРМАШ»

«Шламовый амбар Хохловского месторождения»

Шумихинский район, Курганская область

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12. Иная документация в случаях
предусмотренных федеральными законами

Проект санитарно-защитной зоны

041.001– С33

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
041.1-7.2		

Директор



Рыбинцева Е. А.

Главный инженер проекта



Луппов Д. А.

2021

	3
1	Общая часть.....5
1.1	Введение5
1.2	Общие сведения о предприятии7
1.3	Назначение, характеристика и состав проектируемого объекта9
2	Концепция вывода из эксплуатации проектируемого объекта11
2.1	Характеристика района размещения проектируемого объекта.....11
2.2	Климатические характеристики района размещения проектируемого объекта13
2.3	Описание водных объектов в районе размещения проектируемого объекта15
2.4	Почвы и растительность.....16
2.5	Характеристика растительного и животного мира.....17
2.6	Состояние воздушного бассейна в районе размещения объекта19
2.7	Санитарная классификация производства.....19
3	Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду23
3.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух.....23
3.2	Оценка физического воздействия27
4	Режим использования территории СЗЗ30
5	Организация натурных исследований атмосферного воздуха и измерений уровней физического воздействия для подтверждения расчетных параметров33
5.1	Мониторинг состояния атмосферы.....33
5.2	Мониторинг уровней физических факторов33
6	Выводы35
7	Список литературы.....40
	Приложение А.....41
	Приложение Б48
	Приложение В – Расчет выделения ЗВ при эксплуатации49
	1.1 ИЗА №1. Аватотранспорт49
	1.1 ИЗА №2. ДЭС.....52
	Приложение Г – Расчет приземных концентраций55
	Расчёт рассеивания (Существующее положение).....55
	1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов.....55
	2 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.).....58

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

041.001-СЗЗ.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Седов		<i>Седов</i>		
Пров.		Тихонова		<i>Тихонова</i>		
Н.контр.		Тихонова		<i>Тихонова</i>		
ГИП		Луппов		<i>Луппов</i>		
Мероприятия по охране окружающей среды				Стадия	Лист	Листов
				П	1	141
ООО «Графика»						

3	Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)	61
4	Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.).....	63
5	Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азота оксид» (См.р./ПДКм.р.).....	66
6	Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азота оксид» (Сс.с./ПДКс.с.).....	69
7	Расчёт рассеивания: ЗВ «0304. Азота оксид» (Сс.г./ПДКс.с.)	71
8	Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (См.р./ПДКм.р.).....	74
9	Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.с./ПДКс.с.)	77
10	Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.г./ПДКс.с.).....	79
11	Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)	82
12	Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.).....	85
13	Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)	87
14	Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.).....	90
15	Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)	93
16	Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.с.).....	95
17	Расчёт рассеивания: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.с./ПДКс.с.).....	98
18	Расчёт рассеивания: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.с.)	100
19	Расчёт рассеивания: ЗВ «1325. Формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)	102
20	Расчёт рассеивания: ЗВ «1325. Формальдегид» (Сс.с./ПДКс.с.).....	105
21	Расчёт рассеивания: ЗВ «1325. Формальдегид» (Сс.г./ПДКс.с.)	107
22	Расчёт рассеивания: ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ).....	109
23	Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.).....	112
24	Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)	115
	Приложение Д – Шумовые характеристики строительной техники	118
	Приложение Е – Расчет шума.....	122
	Результаты расчёта затухания звука	124
	Приложение Ж - Протокол	136
	Приложение И – Ситуационная карта-схема предприятия	140
	Приложение К – Климатические характеристики.....	141
	Приложение М – Ориентировочная санитарно-защитная зона с координатами точек СЗЗ.....	143

Инва.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
1	
Изм.	

зам.	041-1/1	09.22
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

2

1 Общая часть

1.1 Введение

Цель работы – разработка проекта на строительство Шламового амбара Хохловского месторождения в соответствии с актуальными требованиями нормативных и технических документов.

Проект санитарно-защитной зоны разработан в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» [1], а также СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» новая редакция [2].

Раздел разработан на основании задания на проектирование и поручения Заказчика.

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 № 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно ПП РФ № 222 от 03.03.2018 г. п.1 санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Рекомендуемый размер СЗЗ определяется в соответствии с классификацией

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Взам. инв.№	Подл.и дата	041.001-СЗЗ.ПЗ						Лист
										3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

ОКПО	18554271
ОКВЭД	12.00 13.20 29.52 29.5 29.12 51.12 51.14 51.19 51.65
Режим работы предприятия:	Производство: одна смена с 07:00 до 18:00 ч., 252 дней/год
Численность работающих:	Постоянных рабочих мест нет
Регламентированный размер СЗЗ в соответствии с классификацией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200.03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Новая редакция)	Шламоамбар предусмотрен для размещения буровых растворов от выполнения скважин в рамках строительства предприятия по разработке Хохловского месторождения урана способом скважинного подземного выщелачивания. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в ред. Изменения №1-4), регламентированный размер санитарно-защитной зоны - 500 м (раздел 7.1.3, II класс, п.4 Отвалы и шламонакопители при добыче цветных металлов.)

Описание границ земельного участка:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
:ЗУ1(1)		
1	407579.67	2252436.20
2	407551.82	2252360.21
3	407558.72	2252312.93
4	407795.65	2252200.29
5	407927.92	2252239.61
6	407951.62	2252295.31
7	407607.52	2252425.54
8	407618.74	2252456.39
9	407610.63	2252459.44
10	407599.45	2252428.62
1	407579.67	2252436.20
:ЗУ1(2)		
11	407888.29	2252357.78
12	408039.15	2252304.47
13	408089.13	2252450.62
14	408019.27	2252475.30
15	408001.68	2252423.86
16	407917.92	2252453.46
17	407943.14	2252400.04
11	407888.29	2252357.78
:ЗУ1(3)		
18	407817.66	2252530.66
19	407813.84	2252532.07
20	407810.55	2252528.38
21	407806.02	2252525.63
22	407799.39	2252524.64
23	407749.00	2252529.61

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Взам. инв.№
		Подл.и Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

24	407753.84	2252523.87
25	407801.00	2252519.55
26	407808.02	2252520.53
27	407814.59	2252525.74
18	407817.66	2252530.66

Кадастровый номер земельного участка 45:22:040601:908

Площадь земельного участка 67376 +/- 91 кв.м.

1.3 Назначение, характеристика и состав проектируемого объекта

Назначением проектируемого объекта «Шламный амбар Хохловского месторождения» является:

- размещение отработанных буровых растворов объемом до 50000м³.
- организация и обеспечение нормальных условий для работающих в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по возможности возврат отстоявшегося бурового раствора в процесс бурения скважин.

На проектируемой площадке размещаются:

- шламовый амбар для размещения отходов бурения объемом до 50000 м³;
- бытовка 4×2м для обогрева персонала в холодное время года, а также для укрывания от осадков;
- дизельная генераторная установка, от которой питается бытовка и освещение площадки;
- временный отвал грунта (излишки от выемки грунта при выполнении шлагоамбара);
- емкость осадитель объемом 15м³ для отстаивания бурового раствора и возврата в процесс бурения.

В состав вспомогательного технологического оборудования входит насос для заполнения емкости (с комплектом соединительных муфт и шлангов) и шатер для укрывания насоса от непогоды.

Шлагоамбар предусмотрен для размещения буровых растворов от выполнения скважин в рамках строительства предприятия по разработке Хохловского

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

1		зам.	043-01/1		09.22	041.001-С33.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

месторождения урана способом скважинного подземного выщелачивания (в том числе Западная залежь, Центральная залежь, Восточная залежь, Дальневосточная залежь, Дюрягинская залежь). При бурении применяется буровой раствор глинистый на водной основе. Процентное содержание грунта в буровых шламах составляет 12-22%. Класс опасности отхода производства – V. Протокол биотестирования отходов производства и потребления №753 от 18 июня 2020г представлен в приложении Ж к данной пояснительной записке.

На объекте планируется обращение с буровыми шламами, которые не представляют радиационной опасности, не являются токсичными и отнесены к V классу опасности в соответствии с Приказом МПР РФ "Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды". Для предотвращения растекания буровых шлам по периметру шламового амбара проходит ограждающая дамба, образующая внешний контур наливной емкости.

Конструкция наливной емкости состоит из (сверху вниз):

- защитный слой из щебня толщиной 300 мм;
- геотекстиль микроволокну "Неосинт" XU 2181 p=200 г/м²;
- геомембрана экранирующий ПНД слой "Неосинт" W633 2Г толщиной 2.0 мм;
- геотекстиль микроволокну "Неосинт" XU 2181 p=200 г/м²;
- уплотненный грунт.

Шламоамбар представляет собой наливную емкость, прямоугольную в плане, с размерами 75,25 x 188,50 м по дну и 99,25 x 212,50 м по верху емкости. Глубина емкости составляет 4,0м.

Отсыпка ограждающей дамбы предусмотрена из грунта выемки при выполнении наливной емкости. По двум коротким сторонам шламового амбара в соответствии с Техническим заданием выполнены разворотные площадки для слива бурового раствора из машин размером 30,0 x 24,0 м.

Для освещения территории шламоамбара и электроснабжения бытовки проектом предусмотрена установка дизель-генераторной установки, которая используется в качестве основного источника электроснабжения для автономной работы освещения и технологического оборудования (насос для перекачки верхнего водного слоя из шламового амбара в емкость отстойник, бытовка).

Инв.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
1	
Изм.	

						041.001-С33.ПЗ	Лист
		зам.	043-1/1		09.22		8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

составляет 3,9 % площади Курганской области. Протяженность с севера на юг — 92 км, с запада на восток — 51 км. В районе протекает река Миасс, находится большое количество озёр. Ситуационная схема участка показана на рисунке 1.1.

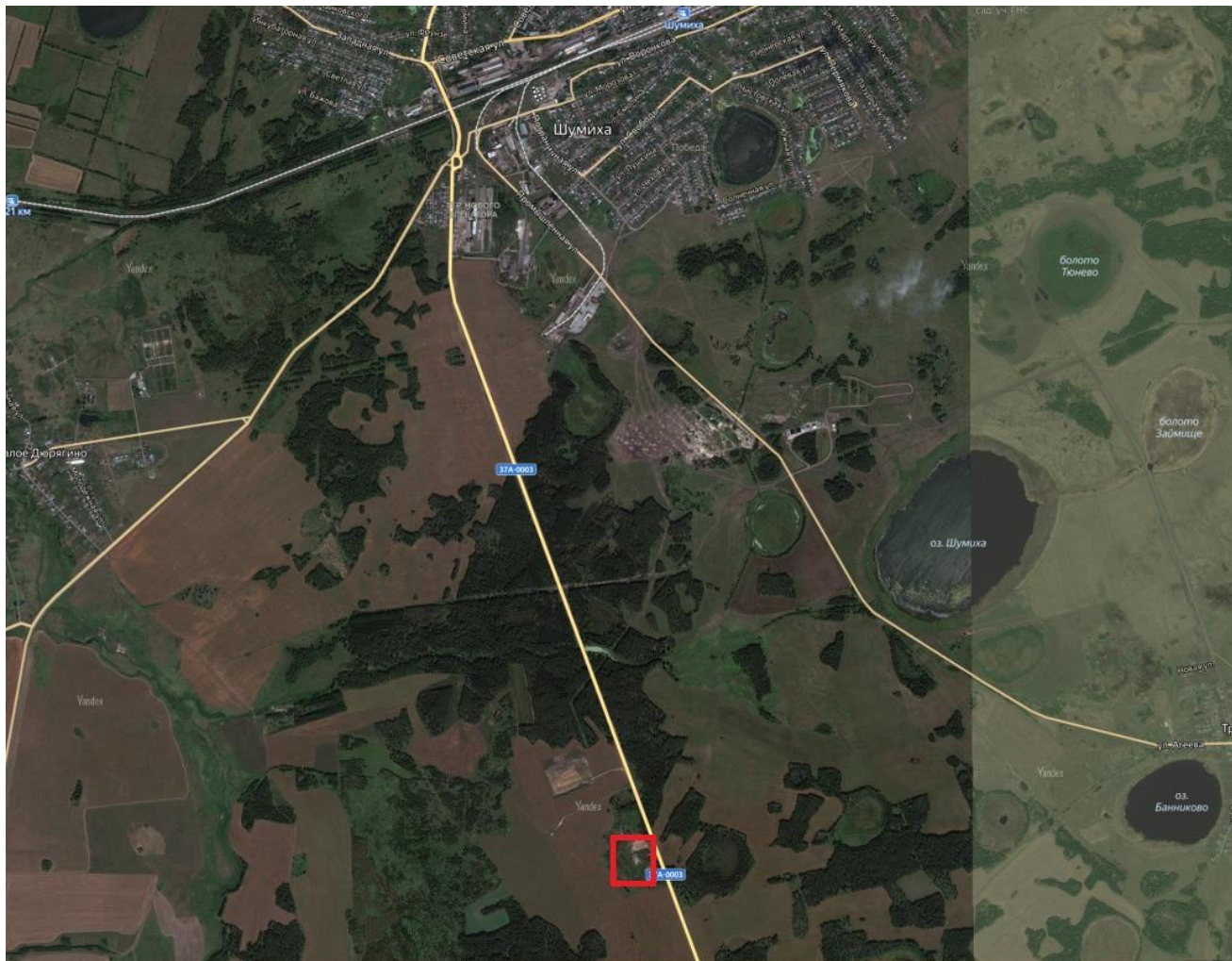


Рисунок 1.1– Ситуационная карта размещения объекта

Участок работ подвергся техногенному воздействию, поверхность участка изрыта. С восточной стороны к участку примыкает территория, используемая для складирования шлама. Перепад высот на участке – 5,5 м (от 173,5 до 178,0 (БС)) сформирован за счет нарушения рельефа. Естественный рельеф имеет небольшой уклон в западном направлении в сторону р. Каменки перепады высот составляет 1,8 м (от 175,3 до 175,3 м (БС)).

Схема расположения участка показана на рисунке 1.2.

Инв.№ подл.	041.1-7.2
Подл.и дата	
Взам. инв.№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-С33.ПЗ	Лист
							10



Рисунок 1.2 – Местоположение проектируемого объекта

2.2 Климатические характеристики района размещения проектируемого объекта

Климатическая характеристика района размещения проектируемого объекта принята по данным Технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации, (том 1009/2020-ИГМИ), СП 131.13330.2020 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология" [4].

По строительно-климатическому районированию район работ относится к I-V климатическому подрайону.

Климат континентальный, с неустойчивыми метеорологическими условиями. Неустойчивость климата обусловлено открытостью области с северной и южной сторон, в связи с чем на ее территорию проникают как арктические холодные массы, приходящие с северной стороны, так и теплые сухие – с южной (из степей Казахстана). Так же большое влияние на климатические условия оказывают континентальные воздушные массы умеренных широт, приходящие из восточной Сибири.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-С33.ПЗ	Лист
							11

Температура воздуха. Самый холодный месяц – январь, со среднемесячной температурой минус 14,7 °С, при абсолютном минимуме минус 44.5 °С (1979г.). Самый теплый месяц – июль, со среднесуточной температурой + 19,5 °С, при абсолютном максимуме +39,0 °С (1965.). Средняя максимальная температура самого теплого месяца по данным МС Курган составляет 25,3.

Заморозки. Первые заморозки начинаются 23 сентября, последние 16 мая. Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 129 дней.

Направление ветра. Преобладающее направление ветра в зимний период – юго-западное, в летний – северное. Максимальная среднемесячная скорость ветра – 3,4 м/с (май).

Относительная влажность воздуха. Среднемесячная относительная влажность воздуха в январе – 80 %, в апреле – 56 %.

Вечномерзлые грунты на участке изысканий отсутствуют. Особых природно-климатических условий нет.

Для расчета рассеивания загрязняющих веществ приняты следующие климатические характеристики:

- Коэффициент стратификации атмосферы – 160;
- Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С – минус 14,7;
- Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С – 25,3;
- Максимальная расчетная скорость ветра, превышаемая в рассматриваемой местности в среднем многолетнем режиме в 5% случаев, м/с – 4.

Среднегодовая роза ветров:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12	6	7	6	19	19	20	11

Для расчета рассеивания загрязняющих веществ приняты следующие климатические характеристики в соответствии с Приложением К:

- Коэффициент стратификации атмосферы – 160;
- Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С – минус 16,9;

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-С33.ПЗ	Лист
							12

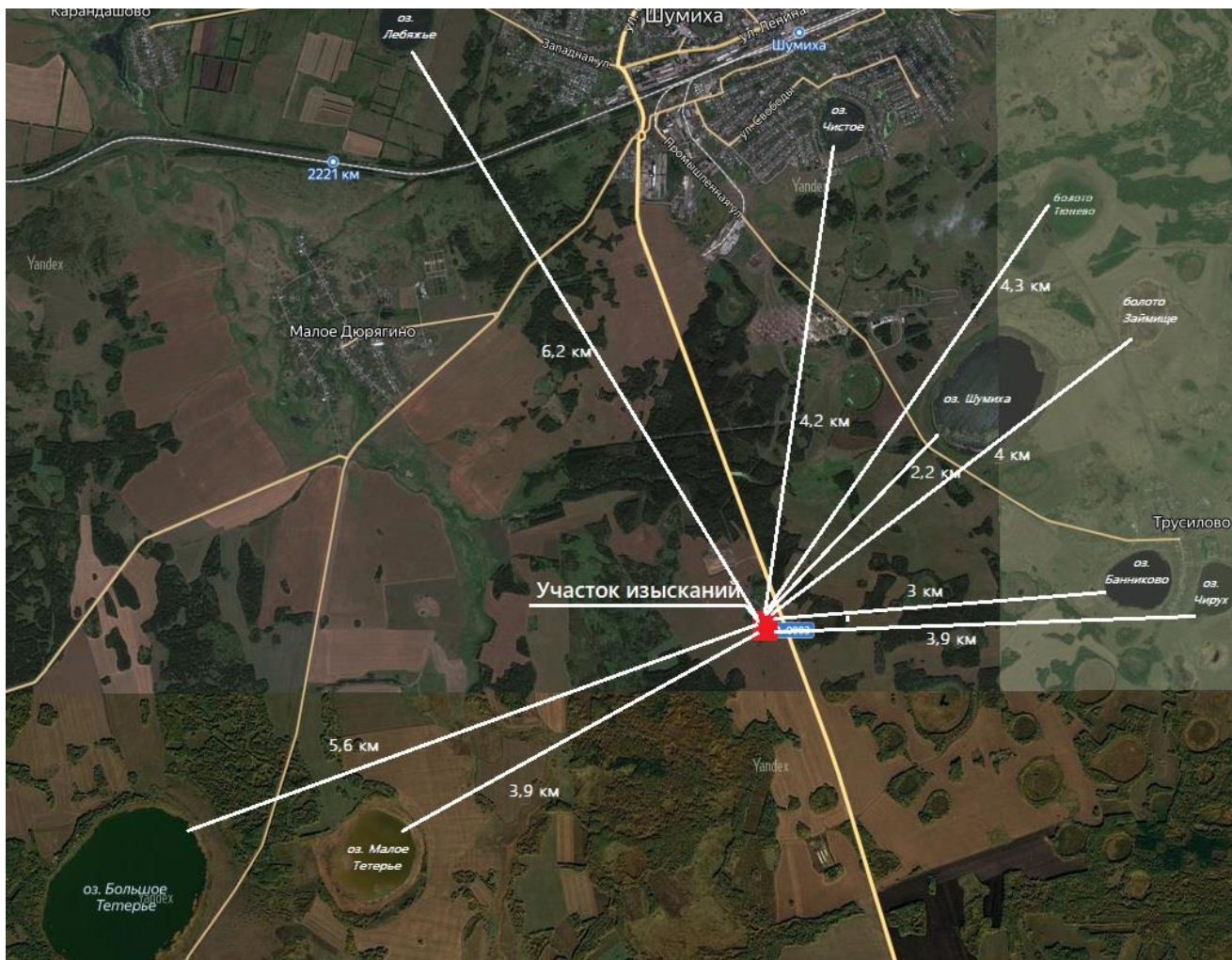


Рисунок 1.3 – Расположение участка изысканий относительно ближайших водных объектов

2.4 Почвы и растительность

Особенности климата, растительности, рельефа, почвообразующих пород, грунтового и поверхностного увлажнения в определённые периоды почвообразования привели к созданию большого количества разновидностей почв. На слабоповышенных и повышенных элементах рельефа образовались почвы чернозёмного типа, на плоских понижениях – почвы солонцового происхождения, в микропонижениях – болотистые почвы, в пойменной части рек – пойменные почвы и пески. Серые лесные почвы, чернозёмы солонцеватые, чернозёмы выщелоченные, солонцы, солоди задернованные и оглеенные – таков состав почвы района. Пахотные земли имеют тяжёлый и лёгкий механический состав.

Район лежит в пределах лесостепной зоны Западносибирской равнины.

Инв.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
Подп.и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-С33.ПЗ	Лист
							14

Зональный тип растительности – луговые степи и степные луга, перемежающиеся с берёзовыми и берёзово-осиновыми колочными лесами, низинными болотами на месте заросших пресных озёр и солонцовыми лугами. Берега солёных озёр и солончаковые низины заняты галофитными сообществами. На неогеновых песчаных наносах в долине р. Миасса (остров на оз. Медвежье) и в Миасс-Исетском водоразделе (восточнее с. Михайловка) встречаются боры сухие и боры травяные – тип растительности, нехарактерный для района в целом. Значительные территории степей и степных лугов распаханы и отведены под пашни и пастбища. Большой процент безлесных земель после распашки брошен и занят под залежи. Флора района разнообразна. Флора дикорастущих сосудистых растений насчитывает 761 вид из 89 семейств. Из других систематических групп растительного мира произрастают: лишайники – 33 вида, мхи – 27 видов, водоросли – 262 вида.

В районе обитают главным образом лесные животные, среди которых много млекопитающих. Основными из них являются хорь, куница, заяц-беляк, ежи, горностаи, колонок, различные грызуны (полевая и лесная мыши, крыса и другие). А также встречаются волк, кабан, косуля, лисица, лось, енотовидная собака.

В районе обитает большое количество птиц, основными являются глухарь, тетерев, серая куропатка, коршуны.

2.5 Характеристика растительного и животного мира

Особенности климата, растительности, рельефа, почвообразующих пород, грунтового и поверхностного увлажнения в определённые периоды почвообразования привели к созданию большого количества разновидностей почв. На слабоповышенных и повышенных элементах рельефа образовались почвы чернозёмного типа, на плоских понижениях – почвы солонцового происхождения, в микропонижениях – болотистые почвы, в пойменной части рек – пойменные почвы и пески. Серые лесные почвы, чернозёмы солонцеватые, чернозёмы выщелоченные, солонцы, солоди задернованные и оглеенные – таков состав почвы района. Пахотные земли имеют тяжёлый и лёгкий механический состав.

Район изысканий лежит в пределах лесостепной зоны Западносибирской равнины. Зональный тип растительности – луговые степи и степные луга,

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
	Подл. и дата
	041.1-7.2

							041.001-С33.ПЗ	Лист
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

окружающей среды» объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня такого воздействия подразделяются на четыре категории:

- объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий - объекты I категории;
- объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду - объекты II категории;
- объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду - объекты III категории;
- объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду - объекты IV категории.

Согласно критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и VI категорий, утвержденных постановлением Правительства РФ № 1029 от 28.09.2015 г., проектируемый объект с учетом внедрения настоящих технологических решений, следует отнести ко II категории - осуществление хозяйственной и (или) иной деятельности:

ч) по сбору и захоронению отходов производства и потребления IV и V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы (менее 20 тыс. тонн в год).

Присвоение объекту, оказывающему умеренное негативное воздействие на окружающую среду, соответствующей категории осуществляется при его постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Категория объекта может быть изменена при актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п. 2 ст. 69.2. Закона РФ №7-ФЗ постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется на основании заявки о постановке на учет, которая подается не позднее чем в течение 6 месяцев со дня начала эксплуатации объектов. Таким образом, проектируемый объект будет поставлен на учет после ввода в эксплуатацию в установленный законом срок.

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
041.1-7.2	Подл. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-С33.ПЗ	Лист
							18

2.7.2 Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Нормативный размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для проектируемого объекта шламового амбара установлен на основании п. 7.1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» [2] как для сооружений класса II «Отвалы и шламонакопители» и составляет 500 м. Ориентировочная (расчетная) СЗЗ показана на рисунке 2.1.

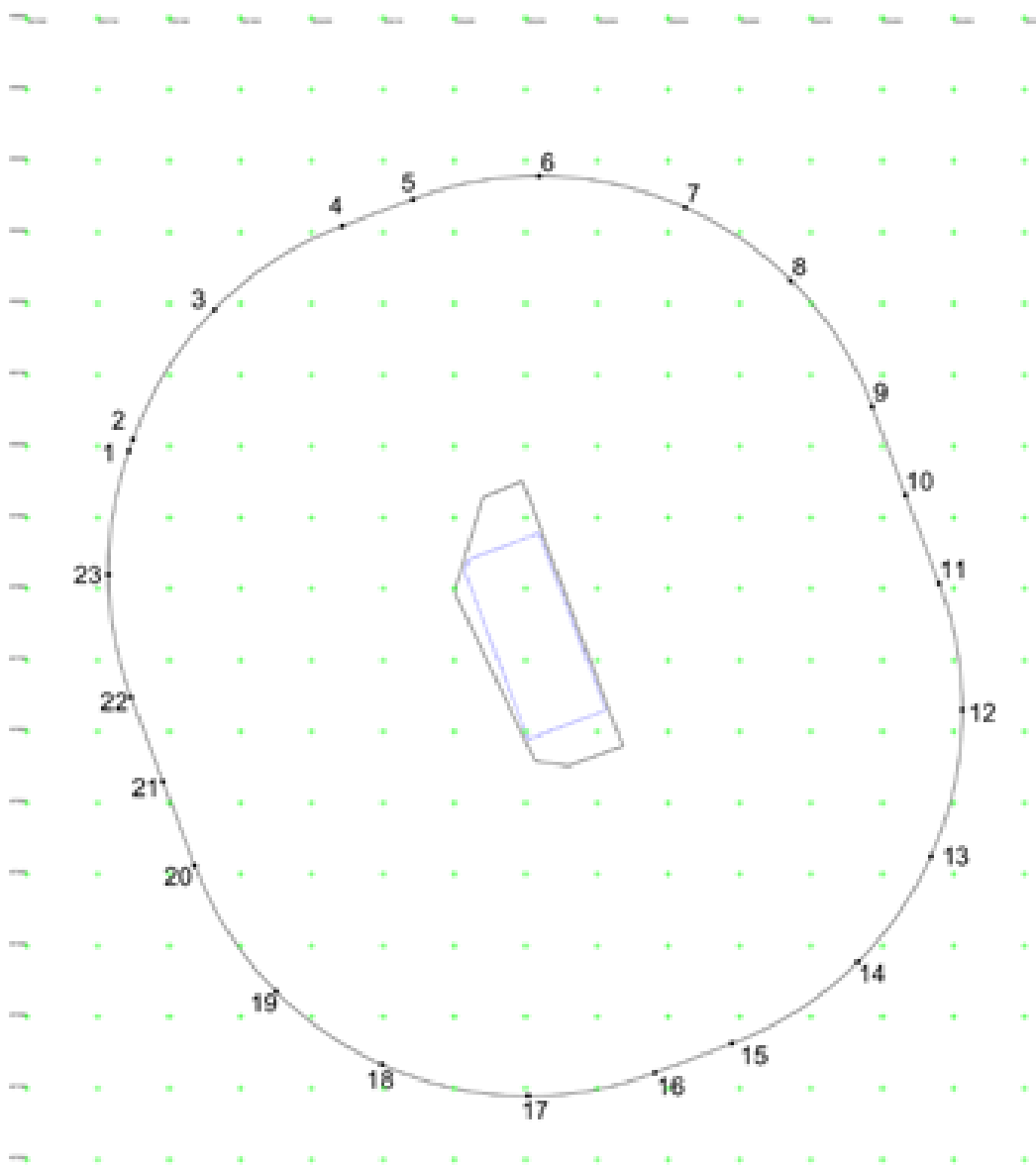


Рисунок 2.1 - Ориентировочная (расчетная) СЗЗ

Инв.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
Подл. и дата	

1		зам.	043-1/1		09.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист
19

Координаты расчетных точек предлагаемой (изменяемой) СЗЗ (в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости)

Сведения о местоположении границ объекта					
1. Система координат МСК-45, зона 1					
2. Сведения о характерных точках границ объекта					
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (1Ш), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
1	407993.10	2251743.43	Аналитический метод	2.5	-
2	408009.44	2251749.27	Аналитический метод	2.5	-
3	408191.37	2251863.24	Аналитический метод	2.5	-
4	408308.73	2252042.99	Аналитический метод	2.5	-
5	408345.93	2252141.18	Аналитический метод	2.5	-
6	408378.35	2252318.29	Аналитический метод	2.5	-
7	408334.21	2252523.68	Аналитический метод	2.5	-
8	408231.90	2252671.85	Аналитический метод	2.5	-
9	408055.46	2252785.87	Аналитический метод	2.5	-
10	407931.45	2252832.85	Аналитический метод	2.5	-
11	407807.45	2252879.82	Аналитический метод	2.5	-
12	407630.33	2252912.24	Аналитический метод	2.5	-
13	407424.94	2252868.11	Аналитический метод	2.5	-
14	407276.78	2252765.79	Аналитический метод	2.5	-
15	407162.75	2252589.35	Аналитический метод	2.5	-
16	407121.57	2252480.64	Аналитический метод	2.5	-
17	407089.15	2252303.53	Аналитический метод	2.5	-
18	407133.29	2252098.14	Аналитический метод	2.5	-
19	407235.60	2251949.97	Аналитический метод	2.5	-
20	407412.04	2251835.95	Аналитический метод	2.5	-
21	407529.87	2251791.31	Аналитический метод	2.5	-
22	407647.70	2251746.68	Аналитический метод	2.5	-
23	407820.11	2251714.28	Аналитический метод	2.5	-
1	527433.66	2262585.28	Аналитический метод	2.5	-

Земельный участок расположен вне территорий земель особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, земель объектов культурного наследия, а также территорий водоохраных зон поверхностных водных объектов. Предприятие не нарушает правовой режим природопользования и охраны окружающей среды, определенный ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» и Градостроительным кодексом РФ.

Поверхностные водные объекты на территории предприятия и прилегающей к ней территории в пределах СЗЗ отсутствуют.

В границе санитарно-защитной зоны нет зон отдыха, детских дошкольных учреждений, санаториев и других культурно-оздоровительных и жилых массивов.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Взам. инв. №
	Подл. и дата
	Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

3 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

3.1.1 Характеристика предприятия как источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При эксплуатации шламового амбара источниками воздействия на атмосферный воздух будет работа двигателей внутреннего сгорания автотранспорта, осуществляющего транспортировку отработанных буровых растворов на площадку шламового амбара, а также работа дизельной электростанции.

Транспортировка буровых растворов осуществляется автомобилями Урал 4320 ВМ-10 с насосом КО-505 с закрытой емкостью для перевозки шлама объемом 10м³. Всего планируется 8-10 рейсов в сутки. Для обеспечения объекта электричеством планируется установка дизель-генератора в блок-контейнере Вепрь АДС 15-Т400 РЯ, мощностью 9,6 кВт. Расход топлива составляет 3.2 л/ч, топливный бак 120л.

Оценка выделения загрязняющих веществ от автотранспорта при разгрузке выполнена при помощи программы Автотранспортное предприятие ООО Экоцентр, реализующей следующие нормативные документы:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012 [4].
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998 [5].
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Расчет приведен в Приложении В, результаты расчета показаны в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Оценка выделения загрязняющих веществ от автотранспорта

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0272858	1,143781
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0044333	0,1858364
328	Углерод (Сажа)	0,0038433	0,1611847
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0029383	0,1235772
337	Углерод оксид	0,0271794	1,15464
2732	Керосин	0,0069533	0,293009

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подл.и Дата	Взам. инв.№	

041.001-С33.ПЗ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21

Оценка выделения загрязняющих веществ при работе дизельной электростанции выполнена при помощи программы Дизель производства НПО «Экоцентр», в соответствии со следующими нормативными документами:

- Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001 [8].

Расчет приведен в Приложении В, результаты расчета показаны в таблице 3.2

Таблица 3.2 - Оценка выделения загрязняющих веществ от дизельной электростанции

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0083627	0,0265024
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013589	0,0043066
328	Углерод (Сажа)	0,0006853	0,0021634
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0032	0,009292
337	Углерод оксид	0,0114667	0,03636
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1,2267·10 ⁻⁸	4,04·10 ⁻⁸
1325	Формальдегид	0,000152	0,000404
2732	Керосин	0,0034293	0,0108494

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых при эксплуатации, приведён в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых при эксплуатации

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества, т/год
код	наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,2 0,04	3	1,170283
0304	Азота оксид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,4 0,06	3	0,190143
0328	Сажа	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,15 0,05	3	0,163348
0330	Сера диоксид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,5 0,05	3	0,132869
0337	Углерод оксид	ПДКм.р. ПДКс.с.	5 3	4	1,191000
0703	Бенз/а/пирен	ПДКс.с.	1,00e-6	1	4,04e-8
1325	Формальдегид	ПДКм.р. ПДКс.с.	0,05 0,01	2	0,000404
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,303858
Всего веществ (8):					3,151955
в том числе твердых (2):					0,163358
жидких и газообразных (6):					2,988597

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Взам. инв. №
		Подл. и дата

041.001-С33.ПЗ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:
6204. Азота диоксид, серы диоксид

3.1.2 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых при эксплуатации проектируемого объекта, проведен на расчетной площадке размером 1000 × 1000 м с шагом расчетной сетки 50 м. Расчет проводился по программе УПРЗА Экоцентр, реализующей методику МРР-2017.

Расчеты проведены по всем веществам, присутствующим в выбросах.

Распечатка расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и параметры источников выбросов приведены в приложении Г. Результаты расчета показаны в таблицах 3.4, 3.5.

Таблица 3.4 - Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ, д.ПДКм.р.

Код	Вещество	Приземные концентрации, д.ПДКм.р.											
		рт2	рт3	рт4	рт5	рт6	рт7	рт8	рт9	рт10	рт11	рт12	рт13
		СЗЗ									Граница площадки		
301	Азота диоксид	0,29	0,29	0,3	0,29	0,29	0,29	0,3	0,29	0,52	0,38	0,44	0,42
304	Азота оксид	0,097	0,097	0,097	0,096	0,096	0,096	0,097	0,096	0,115	0,104	0,11	0,11
328	Сажа	0,0036	0,0032	0,0034	0,0019	0,0016	0,003	0,0038	0,0015	0,054	0,0115	0,034	0,029
330	Сера диоксид	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,048	0,05	0,043	0,043
337	Углерод оксид	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37
1325	Формальдегид	0,0004	0,00042	0,00025	0,00043	0,00044	0,00026	0,0003	0,00047	0,00087	0,0063	0,0029	0,0033
2732	Керосин	0,0008	0,0008	0,001	0,00085	0,00065	0,0008	0,00086	0,00054	0,0105	0,0068	0,007	0,0063
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,21	0,21	0,21	0,21	0,2	0,21	0,21	0,2	0,35	0,27	0,3	0,29

Таблица 3.5 - Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ, д.ПДКс.с.

Код	Вещество	Приземные концентрации, д.ПДКс.с.											
		СЗЗ									граница площадки		
		рт2	рт3	рт4	рт5	рт6	рт7	рт8	рт9	рт10	рт11	рт12	рт13
301	Азота диоксид	0,05	0,038	0,044	0,029	0,027	0,045	0,042	0,025	0,6	0,17	0,38	0,33
304	Азота оксид	0,0053	0,0041	0,0048	0,0031	0,003	0,005	0,0045	0,0027	0,065	0,019	0,04	0,036
328	Сажа	0,0036	0,0027	0,003	0,0016	0,0016	0,003	0,0031	0,0015	0,08	0,017	0,046	0,04
330	Сера диоксид	0,0046	0,0037	0,0046	0,0038	0,0035	0,0043	0,0039	0,003	0,055	0,031	0,033	0,03
337	Углерод оксид	0,00066	0,0005	0,0006	0,00042	0,00038	0,0006	0,00056	0,00035	0,008	0,0027	0,005	0,0044

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Подл.и дата	Взам. инв.№

разделе расчетами обоснован размер СЗЗ.

Проведенный анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что по всем загрязняющим веществам санитарные нормы по допустимому загрязнению атмосферного воздуха на границе предлагаемой к установлению СЗЗ, соблюдены.

В соответствии с выполненным расчетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от источников промплощадки, следует считать обоснованной достаточность размера санитарно-защитной зоны в следующих пределах 500 м во всех направлениях.

3.2 Оценка физического воздействия

3.2.1 Оценка шумового воздействия на окружающую среду

3.2.1.1 Исходные данные

Источниками акустического загрязнения на территории проектируемого объекта при эксплуатации будет являться работа дизельной электростанции, а также работа спецтранспорта. Акустические характеристики ДЭС приняты в соответствии с СТО ГАЗПРОМ 2-3.5-041-2005, характеристики транспорта приняты в соответствии со справочником Каталог источников шума и средств защиты (приложение Д).

3.2.1.2 Выбор точек, для которых необходимо провести расчет (расчетных точек)

Расчет шума выполнен на расчетной площадке 1000×1000 м, с шагом 50 м. Кроме того, расчет выполнен в точках № 2-9 на границе санитарно-защитной зоны и точках 10-13 на границе территории промышленной площадки.

Расчет акустического загрязнения окружающей среды выполнен при помощи программы Шум производства ООО Экоцентр, реализующей нормативные документы:

- СНиП 23-03-2003. Защита от шума [9];
- ГОСТ 31295.2-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета [10].

Расчет приведен в Приложении Е.

Инв.№ подл.	Взам. инв. №
041.1-7.2	Подл. и дата

						041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						25	

вибрации и инфразвука на проектируемом объекте отсутствуют.

На основании результатов расчета шумового воздействия на атмосферный воздух для действующего предприятия в условиях сложившейся градостроительной ситуации обоснована возможность организации санитарно-защитной зоны размером 500 м во всех направлениях

Дополнительно предусматривать мероприятия по шумозащите не требуются.

Инв.№ подл.	041.1-7.2
Подл.и дата	
Взам. инв.№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» в Проекте обоснован размер санитарно-защитной зоны в следующих пределах: 500 м во всех направлениях.

Инв.№ подл.	Подл.и дата	Взам. инв.№
041.1-7.2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

2014. Замеры следует выполнить зимой и летом в дневное и ночное время суток при работе предприятия в штатном режиме.

Контролю подлежат:

- Для непостоянного шума – эквивалентные и максимальные уровни звука.

Серии измерений необходимо провести в дневное время суток специалистами аккредитованной лаборатории.

При уточнении расположения измерительных точек на местности следует выбрать их вдали от транспортных магистралей или иных источников шума, локальный вклад которых превышает фоновое значение на близлежащей территории.

Схема расположения точек контроля совпадает с расчетными точками и приведена в Приложении И.

Инв.№ подл.	Подл.и дата	Взам. инв.№
041.1-7.2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-С33.ПЗ

6 Выводы

Размеры и границы санитарно-защитной зоны в Проекте обоснованы по совокупности факторов воздействия (шумовое воздействие, выбросы в атмосферный воздух).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от рассматриваемого объекта свидетельствует о соответствии максимальных расчетных концентраций всех загрязняющих веществ на границе территории действующим гигиеническим нормативам (СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания [10]).

Согласно оценке акустической ситуации, уровни шума на границе санитарно-защитной зоны не превышают допустимых уровней, регламентированных нормативными документами.

На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, результатов акустических расчетов, с учетом Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» [1], в Проекте обоснован размер санитарно-защитной зоны в следующих пределах: 500 м от границы промышленной площадки предприятия располагаемой на земельном участке с кадастровым номером 45:22:040601:908.

Буровые шламы не представляют радиационной опасности, не являются токсичными и отнесены к V классу опасности.

Объекты, запрещённые к размещению в границах санитарно-защитной зоны, отсутствуют.

Ориентировочная (расчетная) СЗЗ показана на рисунке 6.1.

Инв.№ подл.	041.1-7.2
Подл.и дата	
Взам.инв.№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							33

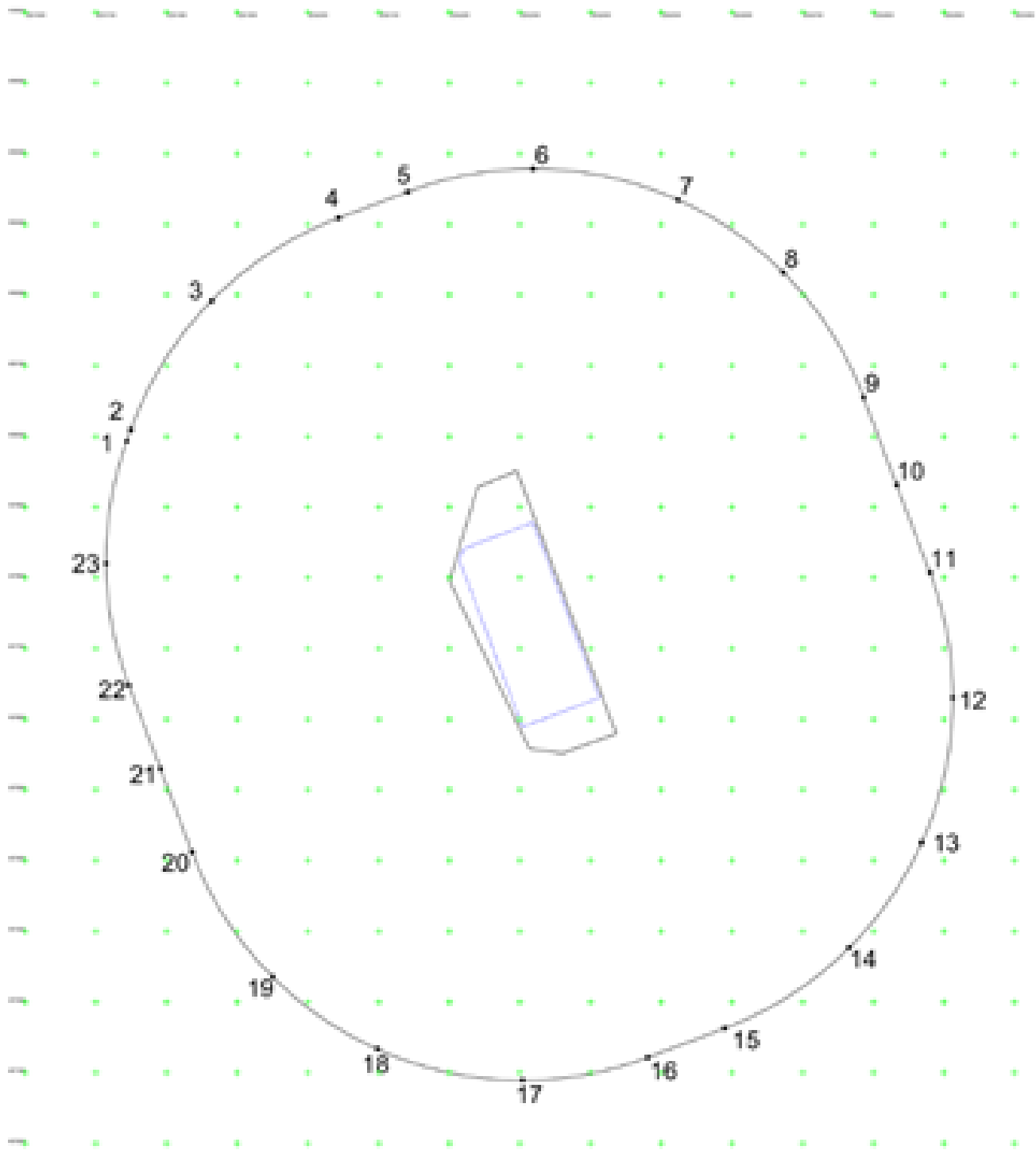


Рисунок 6.1. – Ориентировочная (расчетная) санитарно-защитная зона

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Таблица 6.1. - Координаты расчетных точек предлагаемой (изменяемой) СЗЗ (в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости)

Сведения о местоположении границ объекта					
1. Система координат МСК-45, зона 1					
2. Сведения о характерных точках границ объекта					
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (1Ш), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
1	407993.10	2251743.43	Аналитический метод	2.5	-
2	408009.44	2251749.27	Аналитический метод	2.5	-
3	408191.37	2251863.24	Аналитический метод	2.5	-
4	408308.73	2252042.99	Аналитический метод	2.5	-
5	408345.93	2252141.18	Аналитический метод	2.5	-
6	408378.35	2252318.29	Аналитический метод	2.5	-
7	408334.21	2252523.68	Аналитический метод	2.5	-
8	408231.90	2252671.85	Аналитический метод	2.5	-
9	408055.46	2252785.87	Аналитический метод	2.5	-
10	407931.45	2252832.85	Аналитический метод	2.5	-
11	407807.45	2252879.82	Аналитический метод	2.5	-
12	407630.33	2252912.24	Аналитический метод	2.5	-
13	407424.94	2252868.11	Аналитический метод	2.5	-
14	407276.78	2252765.79	Аналитический метод	2.5	-
15	407162.75	2252589.35	Аналитический метод	2.5	-
16	407121.57	2252480.64	Аналитический метод	2.5	-
17	407089.15	2252303.53	Аналитический метод	2.5	-
18	407133.29	2252098.14	Аналитический метод	2.5	-
19	407235.60	2251949.97	Аналитический метод	2.5	-
20	407412.04	2251835.95	Аналитический метод	2.5	-
21	407529.87	2251791.31	Аналитический метод	2.5	-
22	407647.70	2251746.68	Аналитический метод	2.5	-
23	407820.11	2251714.28	Аналитический метод	2.5	-
1	527433.66	2262585.28	Аналитический метод	2.5	-

Функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны и режим ее использования.

Ограничениями использования территории СЗЗ на основании п. 5 Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 (ред. от 31.05.2018) «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» являются:

- а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

041.001-СЗЗ.ПЗ						Лист
						35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

Перечень земельных участков, входящих в предлагаемую к установлению санитарно-защитную зону.

Кадастровый номер	Категория земель	Разрешенное использование	Перечень накладываемых ограничений
45:22:040601:320	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения слива отработанного бурового раствора	а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;
45:22:040601:630	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Автомобильный транспорт	б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.
45:22:040601:264	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для строительства птицефабрики по производству инкубационного яйца	а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства;
45:22:040601:283	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Взам. инв. №
	Подл. и дата
	Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

041.001-С33.ПЗ

45:22:040601:293	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.
------------------	--	--	---

В границах СЗЗ расположены земельные участки с кадастровыми номерами 45:22:040601:264, 45:22:040601:283, 45:22:040601:293 с разрешенным использованием: Для строительства птицефабрики по производству инкубационного яйца и для сельскохозяйственного производства.

В выбросах от источников промплощадки на границе контура объекта и на границе СЗЗ величины максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ (бенз/а/пирена, микроорганизмов), являющихся показателями безопасности пищевой продукции в соответствии с требованиями ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна», ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевой продукции» составляют менее 0,1 ПДК, что не приведет к нарушению качества пищевой продукции на территории земельных участков сельскохозяйственного назначения, входящих в СЗЗ. В выбросах отсутствуют мышьяк, кадмий, ртуть, олово, свинец, диоксины.

Проектом СЗЗ обоснована возможность использования земельных участков расположенных в границах СЗЗ для целей производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции.

При изменении объемов производства, смене арендаторов, а также реализации проектов по реконструкции и расширению производства, проектные материалы по обоснованию размера санитарно-защитной зоны подлежат корректировке и согласованию с учреждениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в установленном порядке.

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Взам. инв. №
		Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							37

7 Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222. Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон.
2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 6 июня 2017 года N 273. Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе.
4. СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология".
5. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (дополненное и переработанное). Санкт-Петербург: НИИ Атмосфера, 2012.
6. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М. 1998.
7. Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб. 2001.
8. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
9. СНиП 23-03-2003 Защита от шума.
10. ГОСТ 31295.2-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подл.и дата	Взам. инв.№							041.001-С33.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		38

Приложение А



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

КУРГАНСКИЙ ЦГМС - ФИЛИАЛ ФГБУ «УРАЛЬСКОЕ УГМС»

Курганский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

бульвар Мира, д.2, г. Курган, 640011, тел./факс (3522) 25-00-51, E-mail: kurgan.cgms@yandex.ru, сайт: www.kurganpogoda.ru

11 ноября 2020 г. № М-33-416/683
На № 107-13.05/1819 от 28.09.2020

Генеральному директору
АО «РУСБУРМАШ»

Ежурову Д.О.

ул. Земляной Вал, д. 59, стр. 2,
г. Москва, 109004
Факс (499) 951-60-60
Email: info@rbm-armz.ru

На Ваш запрос Курганский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» сообщает климатические характеристики для разработки проектной документации «Строительство шламового амбара Хохловского месторождения», расположенного в Курганской области, Шумихинский район, примерно в 7,5 км в юго-восточном направлении от г.Шумихи по автомобильной дороге «Шумиха-Целинное».

Информация предоставлена по близлежащей станции. По данным многолетних наблюдений метеорологической станции Шумиха:

1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С. Расчетный период 1987 - 2016 гг.:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-14,7	-12,8	-5,7	4,9	13,1	18,5	19,5	17,2	11,1	3,9	-5,8	-12,0	3,1

2. Абсолютный минимум температуры воздуха по месяцам и за год, с указанием дат. Расчетный период 1961-2019 гг.:

I	II	III	IV	V	VI
-44,5	-40,8	-35,1	-20,5	-7,3	-1,7
01.01.1979	07.02.1977	02.03.1966	01.04.1963	06.05.1969	04.06.1971

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Лист

39

2

VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,7	-1,3	-5,7	-23,8	-38,4	-44,8	-44,8
19.07.2014	1.08.2010, 14.08.2010	26.09.1976	31.10.1976	20.11.2016	10.12.1984	10.12.1984

3. Абсолютный максимум температуры воздуха по месяцам и за год, с указанием дат. Расчетный период 1961-2019 гг.:

I	II	III	IV	V	VI
3,5	5,6	28,0	32,0	35,4	39,0
11.01.1992	27.02.2015	26.03.1998	29.04.1982	14.05.2010	01.06.1965

VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
38,8	38,3	36,0	26,0	12,7	6,8	38,8
01.07.1995	11.08.2012	01.09.1972	01.10.1972	01.11.2008	09.12.2008	01.07.1995

4. Даты перехода средней суточной температуры воздуха через 0°C.
Расчетный период 1987-2017 гг.:

Метеостанция	Даты перехода средней суточной температуры воздуха через 0°C		
	весной	осенью	продолжительность периода с температурой выше 0°(дни)
Шумиха	06.04	27.10	204

5. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %.
Расчетный период 1987 - 2016 гг.:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
83	79	77	67	62	66	71	74	75	77	81	83	75

6. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм. Расчетный период 1987 - 2016 гг.:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
20	14	18	20	43	41	67	56	39	34	28	23	403

7. Максимальное суточное количество осадков по месяцам и за год, мм. С указанием года. Расчетный период 1961-2019 гг.:

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Взам. инв.№	Подл.и дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Лист

40

3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
18,0	10,7	29,7	21,4	53,1	40,5	61,6	84,1	28,5	22,6	30,4	17,6	84,1
2016	2014	1971	1975	1993	1978	1987	1997	1987	1969	1997	1971	1997

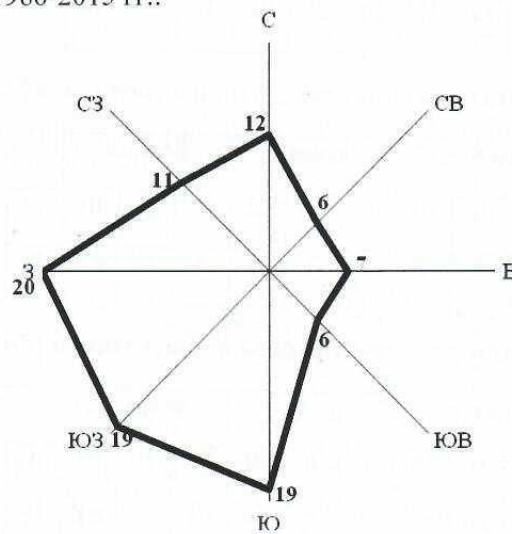
8. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с. Расчетный период 1986 – 2015 гг.:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,0	2,9	3,1	3,4	3,2	2,8	2,5	2,5	2,8	3,1	3,0	3,0	2,9

9. Максимальная скорость ветра, м/с. Расчетный период 1961 - 2016 гг.:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
24	28	22	24	24	24	24	25	20	20	20	20	28

10. Распределение скоростей и направлений ветра на высоте 10 м. Расчетный период 1986-2015 гг.:



С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12	6	7	6	19	19	20	11

11. Повторяемость направлений ветра и штилей. Расчетный период 1966 – 2014 гг.:

Направления	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость, %	12	6	7	6	19	19	20	11	6

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Взам. инв. №	Подл. и дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

041.001-С33.ПЗ

Лист

41

12. Даты появления, установления, разрушения и схода снежного покрова.
Расчетный период 1987-2017 гг.:

Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя
21.10	21.09	23.11	11.11	23.10	29.11	07.04	21.03	26.04	16.04	25.03	13.05

13. Наибольшая, наименьшая и средняя высота снежного покрова.
Расчетный период 1987-2018 гг.:

Средняя высота снежного покрова по постоянной рейке, см.

октябрь		ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель	
II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
3	3	5	6	7	10	13	17	20	24	27	31	33	34	33	32	26	15	4

Минимальная высота снежного покрова по постоянной рейке, см.

октябрь		ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель	
II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
1	0	0	0	1	1	5	5	5	7	8	8	11	12	11	4	4	1	0

Максимальная высота снежного покрова по постоянной рейке, см.

октябрь		ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель	
II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
7	9	14	17	16	30	36	40	40	47	48	64	64	61	69	65	62	43	19

14. Глубина промерзания почвы. Расчетный период 1987-2017 гг.:

Метеостанция	Глубина промерзания почвы, см		
	максимальная	наименьшая	средняя
Шумиха	167	70	118

Инд.№ подл.	041.1-7.2
Подл.и дата	
Взам.инв.№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Лист

42

15. Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне станции, мб. Высота установки барометра над уровнем моря 177,5 м. Расчетный период 1986-2015 гг.:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
999.6	1000.7	999.2	996.8	994.0	989.8	988.8	991.2	994.5	996.1	999.0	999.4	995.8

16. Среднее месячное и годовое количество общей и нижней облачности, баллы. Расчетный период 1986-2015 гг.:

Облачность	I	II	III	IV	V	VI
Нижняя	1,0	0,8	1,1	2,4	3,5	3,8
Общая	6,0	5,3	5,3	5,7	6,0	6,2

VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,2	3,9	3,9	4,2	3,0	1,8	2,8
6,3	6,2	6,4	6,9	6,6	6,2	6,1

17. Число дней с различными атмосферными явлениями. Расчетный период 1986-2015 гг.:

17.1 Среднее число дней с туманом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,57	0,47	0,67	0,57	0,27	0,13	0,6	0,87	0,9	0,83	0,8	0,67	7,35

17.2 Наибольшее число дней с туманом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3	2	3	2	1	2	4	7	3	3	3	3	24

17.3 Среднее число дней с метелью

I	II	III	IV	X	XI	XII	Год
7,3	5,87	4,8	1,33	0,53	4,0	7,23	31,1

17.4 Наибольшее число дней с метелью

I	II	III	IV	X	XI	XII	Год
13	15	13	6	3	8	15	55

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Взам. инв.№
	Подл. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Лист

43

17.5 Среднее число дней с градом

IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
0,1	0,07	0,13	0,07	0,13	0,03	0,03	0,56

17.6 Наибольшее число дней с градом

IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
2	1	2	1	2	1	1	2

17.7 Среднее число дней с грозой

IV	V	VI	VII	VIII	IX	Год
2	2,32	5,1	5,29	4,0	1,54	20,25

17.8 Наибольшее число дней с грозой

IV	V	VI	VII	VIII	IX	Год
4	5	12	11	10	3	32

18. Сведения об опасных гидрометеорологических процессах и явлениях, зарегистрированных на метеостанции. Расчетный период 1966-2019 гг.:

- дожди, интенсивностью осадков 50 мм и более за период не более 12 ч
- 29.07.1990 года количество осадков 65,7 мм, продолжительность 11 часов.
- 06.08.1997 года количество осадков 54,7 мм, продолжительность 12 часов.
- ливни за 1 ч и менее, давшие 30 мм осадков и более
- 10.08.1998 год количество осадков 36,3 мм, продолжительность 1 час.
- крупный град, с диаметром градин более 20 мм
- не было.
- ветер со скоростью более 30 м/с
- не было.
- смерч
- не было.
- гололедно-изморозевое отложение, толщиной стенки льда на проводах более 25 мм
- изморось с 16.11.1966 по 21.11.1966 года диаметр 60 мм.
- сложное отложение 04.03.1975 года диаметр 36 мм.
- сильная метель, со скоростью ветра не менее 15 м/с, МДВ не более 500 м
- 12.01.1968 – 13.01.1968, метель со скоростью ветра 15-24 м/с, МДВ 500 м.
- сильный туман, МДВ не более 50 м
- не было.

Инва.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
Подл.и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Лист

44

7

- сильный мороз, с минимальной температурой воздуха не менее -35°C в течение не менее 5 суток. Расчетный период 1988-2018 гг.:
- с 19.01.2006 по 25.01.2006 гг.

Дата	Минимальная температура воздуха за сутки, $^{\circ}\text{C}$	Дата	Минимальная температура воздуха за сутки, $^{\circ}\text{C}$
19.01.2006	-35	23.01.2006	-36
20.01.2006	-37	24.01.2006	-41
21.01.2006	-37	25.01.2006	-38
22.01.2006	-35		

- сильная жара, с максимальной температурой воздуха не менее 35°C в течение не менее 5 суток. Расчетный период 1988-2018 гг.:
- с 12.07.2012 по 18.07.2012 гг.

Дата	Максимальная температура воздуха за сутки, $^{\circ}\text{C}$	Дата	Максимальная температура воздуха за сутки, $^{\circ}\text{C}$
12.07.2012	+35	16.07.2012	+36
13.07.2012	+35	17.07.2012	+37
14.07.2012	+36	18.07.2012	+38
15.07.2012	+36		

Начальник Курганского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



М.Л. Носова

Инд.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
Подл.и дата	
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата

Исп.: Кирова С.С.
Телегина М.Ф.
Тел.: 8 (3522) 25-01-50

041.001-С33.ПЗ

Лист

45

Приложение Б



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

КУРГАНСКИЙ ЦГМС - ФИЛИАЛ ФГБУ «УРАЛЬСКОЕ УГМС»

Курганский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

бульвар Мира, д.2, г. Курган, 640011, тел./факс (3522) 25-00-51, E-mail: kurgan.cgms@vandex.ru, сайт: www.kurganpogoda.ru

06 ноября 2020г.

№ 04.04-10/493/682

Генеральному директору

На №107-13.05/1818

от 28.09.2020г.

АО «РУСБУРМАШ»

Д. О. Ежурову

ул. Земляной Вал, д.59, стр.2,
Москва, 109004

info@rbm-armz.ru
тел. (499) 951-60-60

На Ваш запрос сообщаем следующие фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе Шумихинского района Курганской области.

Данные рекомендуем использовать АО «РУСБУРМАШ» для проведения инженерных изысканий по объекту «Строительство шламового амбара Хохловского месторождения», расположенному в Курганской области, Шумихинский район, примерно в 7,5 км в юго-восточном направлении от г. Шумихи по автомобильной дороге «Шумиха - Целинное».

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям ФГБ «ГГО им.А.И. Воейкова» «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденных Росгидрометом 15.08.2018г.

Загрязняющее вещество	Ед. измерения/С _ф
Взвешенные вещества	199 мкг/м ³
Диоксид серы	18 мкг/м ³
Диоксид азота	55 мкг/м ³
Оксид азота	38 мкг/м ³
Бенз(а)пирен	2,1 нг/м ³
Оксид углерода	1,8 мг/м ³

Фоновые концентрации действительны по 2023 год включительно.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передачи другим организациям.
(Действительным является только оригинал.)

Начальник Курганского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

Трунова Татьяна Николаевна
тел.: 8(3522)23-93-61, 8(3522)45-05-78



М. Л. Носова

041.001-С33.ПЗ

Лист

46

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$$G_{304} = (0,841 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,841 \cdot 3 + 0,165 \cdot 3) \cdot 1/1800 = 0,0044333 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,841 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 1 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,841 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,545455 \cdot 60 + 0,165 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,6 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1858364 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,72 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 3 + 0,17 \cdot 3) \cdot 1/1800 = 0,0038433 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,72 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 1 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,545455 \cdot 60 + 0,17 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,6 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1611847 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,51 \cdot 5 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 3 + 0,25 \cdot 3) \cdot 1/1800 = 0,0029383 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,51 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 1 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,545455 \cdot 60 + 0,25 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,6 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1235772 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (3,37 \cdot 5 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 3 + 6,31 \cdot 3) \cdot 1/1800 = 0,0271794 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (3,37 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 1 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,545455 \cdot 60 + 6,31 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,6 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 1,15464 \text{ т/год};$$

$$G_{2732} = (1,14 \cdot 5 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 3 + 0,79 \cdot 3) \cdot 1/1800 = 0,0069533 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (1,14 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 1 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,545455 \cdot 60 + 0,79 \cdot 8 \cdot 252 \cdot 0,6 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,293009 \text{ т/год}.$$

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							Лист
				041.001-С33.ПЗ						49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

1.1 ИЗА №2. ДЭС

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0083627	0,0265024
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013589	0,0043066
328	Углерод (Сажа)	0,0006853	0,0021634
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0032	0,009292
337	Углерод оксид	0,0114667	0,03636
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	$1,2267 \cdot 10^{-8}$	$4,04 \cdot 10^{-8}$
1325	Формальдегид	0,000152	0,000404
2732	Керосин	0,0034293	0,0108494

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одноременность
ADP--10. Группа А. Изготовитель ЕС, США, Япония. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ($N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). После ремонта.	9,6	2,02	248	+

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{Э}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где e_{Mi} - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$;

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

041.001-С33.ПЗ						Лист
						50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

$P_{Э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;
(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $q_{Эi}$ - выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;
 G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;
(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{Э} \cdot P_{Э}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где $b_{Э}$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт · ч.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где γ_{OG} - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(npu \ t=0^{\circ}\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где $\gamma_{OG(npu \ t=0^{\circ}\text{C})}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C, $\gamma_{OG(npu \ t=0^{\circ}\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$;
 T_{OG} - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ADP--10

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,136 \cdot 9,6 = 0,0083627 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 13,12 \cdot 2,02 = 0,0265024 \text{ т/год}.$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5096 \cdot 9,6 = 0,0013589 \text{ г/с};$$

$$W_{Э} = (1 / 1000) \cdot 2,132 \cdot 2,02 = 0,0043066 \text{ т/год}.$$

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Подл.и дата	Взам. инв.№	041.001-С33.ПЗ						Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	51

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,257 \cdot 9,6 = 0,0006853 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 1,071 \cdot 2,02 = 0,0021634 \text{ т/год}.$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 9,6 = 0,0032 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,6 \cdot 2,02 = 0,009292 \text{ т/год}.$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 4,3 \cdot 9,6 = 0,0114667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 18 \cdot 2,02 = 0,03636 \text{ т/год}.$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,0000046 \cdot 9,6 = 1,2267 \cdot 10^{-8} \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,00002 \cdot 2,02 = 4,04 \cdot 10^{-8} \text{ т/год}.$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,057 \cdot 9,6 = 0,000152 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,2 \cdot 2,02 = 0,000404 \text{ т/год}.$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,286 \cdot 9,6 = 0,0034293 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 5,371 \cdot 2,02 = 0,0108494 \text{ т/год}.$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{\text{ог}} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 248 \cdot 9,6 = 0,0207606 \text{ кг/с}.$$

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{\text{ог}} = 723 \text{ К (450 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,0207606 / 0,359066 = 0,0578 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{\text{ог}} = 673 \text{ К (400 } ^\circ\text{C)}$:

$$\gamma_{\text{ог}} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{\text{ог}} = 0,0207606 / 0,3780444 = 0,0549 \text{ м}^3/\text{с}.$$

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							Лист
				041.001-С33.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Приложение Г – Расчет приземных концентраций

Расчёт рассеивания (Существующее положение)

Программа расчёта рассеивания для ЭВМ «ЭКОцентр–РРВА» версия 2.0 (положительное заключение экспертизы Росгидромета от 10.11.2020г. №140-08474/20И).

Серийный номер: USB #1016953698.

1 Исходные данные для проведения расчёта рассеивания выбросов

Средняя температура наружного воздуха, °С: **25,9**;

Скорость ветра (u^*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с: **6,7**;

Параметры перебора ветров:

– направление, метео °: **0 - 360**;

– скорость, м/с: **0,5 - 6,7**.

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристики	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	25,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-16,9
Среднегодовая роза ветров, %	-
С	12
СВ	6
В	7
ЮВ	6
Ю	19
ЮЗ	19
З	20
СЗ	11
Скорость ветра (u^*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6,7

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.

Инв.№ подл.	041.1-7.2	Подл.и Дата	Взам. инв.№

						041.001-С33.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		53

Таблица № 1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Фоновый пост	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³					средне-годовая
					максимально-разовая при скорости ветра, м/с		3 – и*			
	0 – 2	направление ветра								
		С	В	Ю	З					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. письмо Курганского ЦГМС №04.04-10/493/682 от 06.11.2020 г.	0	0	0301	Азота диоксид	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	-
			0304	Азота оксид	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	-
			0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	-
			0337	Углерод оксид	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	-
			0703	Бенз/а/пирен	2,10e-9	2,10e-9	2,10e-9	2,10e-9	2,10e-9	-
			2902	Взвешенные вещества	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 – Параметры расчётных областей

Расчётная область	Вид	Шаг, м	Координаты				Ширина, м	Высота, м
			X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Сетка	50	-613,76	40,81	686,24	40,81	1450	2
2. С33	Точка	-	548,09	235,72	-	-	-	2
3. С33	Точка	-	-526,87	-146,42	-	-	-	2
4. С33	Точка	-	-174,81	708,36	-	-	-	2
5. С33	Точка	-	316,16	-598,87	-	-	-	2
6. С33	Точка	-	-136,46	-619,47	-	-	-	2
7. С33	Точка	-	237,42	688,86	-	-	-	2
8. С33	Точка	-	-527,73	348,1	-	-	-	2
9. С33	Точка	-	610,94	-321,14	-	-	-	2
10. Граница промплощадки	Точка	-	-28,66	228,22	-	-	-	2
11. Граница промплощадки	Точка	-	102,39	-143,96	-	-	-	2
12. Граница промплощадки	Точка	-	80,52	58,58	-	-	-	2
13. Граница промплощадки	Точка	-	-45,68	6,78	-	-	-	2

Для каждого источника выброса определены опасная скорость ветра (U_m , м/с), максимальная (т.е. достижимая с учётом коэффициента оседания (F)) концентрация в приземном слое атмосферы (C_{mi}) в мг/м³ и расстояние (X_{mi} , м), на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы с качественной и количественной характеристикой максимально разовых выбросов, приведены в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	U _m , м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	C _{mi} , мг/м ³	X _{mi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,0029383	1	0,01	28,5
												0337	0,0271794	1	0,09	28,5
												0301	0,0272858	1	0,09	28,5
												0304	0,0044333	1	0,015	28,5
												0328	0,0038433	3	0,04	14,25

041.001-С33.ПЗ

Лист

54

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
				X ₂	Y ₂											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
												2732	0,0069533	1	0,023	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0301	0,0083627	1	0,028	28,5
												0304	0,0013589	1	0,0046	28,5
												0328	0,0006853	1	0,0023	28,5
												0330	0,0032000	1	0,011	28,5
												0337	0,0114667	1	0,039	28,5
												0703	1,23e-8	1	4,13e-8	28,5
												1325	0,0001520	1	0,0005	28,5
												2732	0,0034293	1	0,0116	28,5

Инва.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Лист

55

2 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0356485 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 162); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,52** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), при направлении ветра 169,7°, скорости ветра 0,69 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,28, вклад источников предприятия 0,24 (вклад неорганизованных источников – 0,23).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 2.1.

Таблица № 2.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,0272858	1	0,09	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0301	0,0083627	1	0,028	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 2.2.

Таблица № 2.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,29	0,06	0,28	0,019	6,7	260,1	0001 0002	0,019 1,63e-6	6,57 0,0006

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

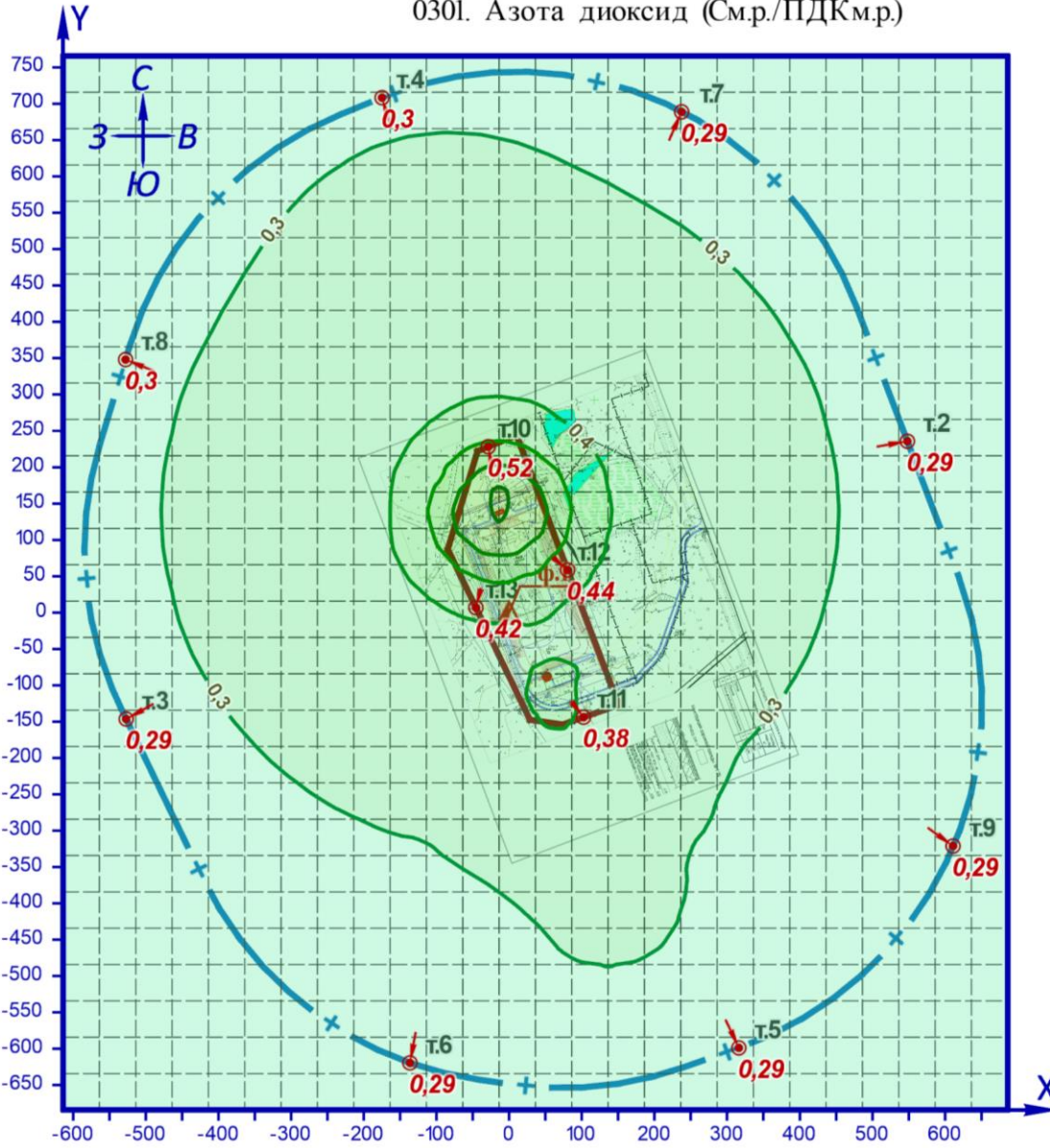
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							56

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,29	0,06	0,28	0,019	6,7	61,1	0001 0002	0,019 1,77e-6	6,31 0,0006
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,3	0,06	0,28	0,022	6,7	164,1	0001 0002	0,018 0,0034	6,16 1,14
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,29	0,06	0,28	0,017	6,7	334,9	0001 0002	0,011 0,0054	3,88 1,86
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,29	0,058	0,28	0,014	6,7	10,7	0001 0002	0,012 0,0018	4,19 0,63
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,29	0,06	0,28	0,018	6,7	204	0001 0002	0,018 0,00064	6,04 0,22
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,3	0,06	0,28	0,02	6,7	112,3	0001 0002	0,02 1,45e-4	6,75 0,05
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,29	0,058	0,28	0,0126	6,7	306	0001 0002	0,012 0,00034	4,26 0,12
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,52	0,103	0,28	0,24	0,69	169,7	0001 0002	0,23 0,01	44,88 1,92
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,38	0,077	0,28	0,11	0,62	322,5	0002 0001	0,084 0,025	21,8 6,44
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,44	0,09	0,28	0,17	0,77	310,3	0001	0,17	37,91
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,42	0,084	0,28	0,15	0,82	14,2	0001	0,15	34,9

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 2.1.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв. №							041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
										57
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

0301. Азота диоксид (См.р./ПДКм.р.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | территория предприятия | | точечный ИЗА |
| | СЗЗ расчётная | | пост наблюдения Росгидромета |
| | площадной ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| | от 0,2 до 0,3 | | от 0,3 до 0,4 | | от 0,4 до 0,5 | | от 0,5 до 0,6 | | от 0,6 до 0,7 | | от 0,7 до 0,8 |
|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

58

3 Расчёт рассеивания: ЗВ «0301. Азота диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0356485 г/с и 1,170293 т/год. В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 441); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,6** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1.

Таблица № 3.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,0272858	1	0,05	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0301	0,0083627	1	0,0054	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 3.2.

Таблица № 3.2 – Значения расчётных концентраций в точках

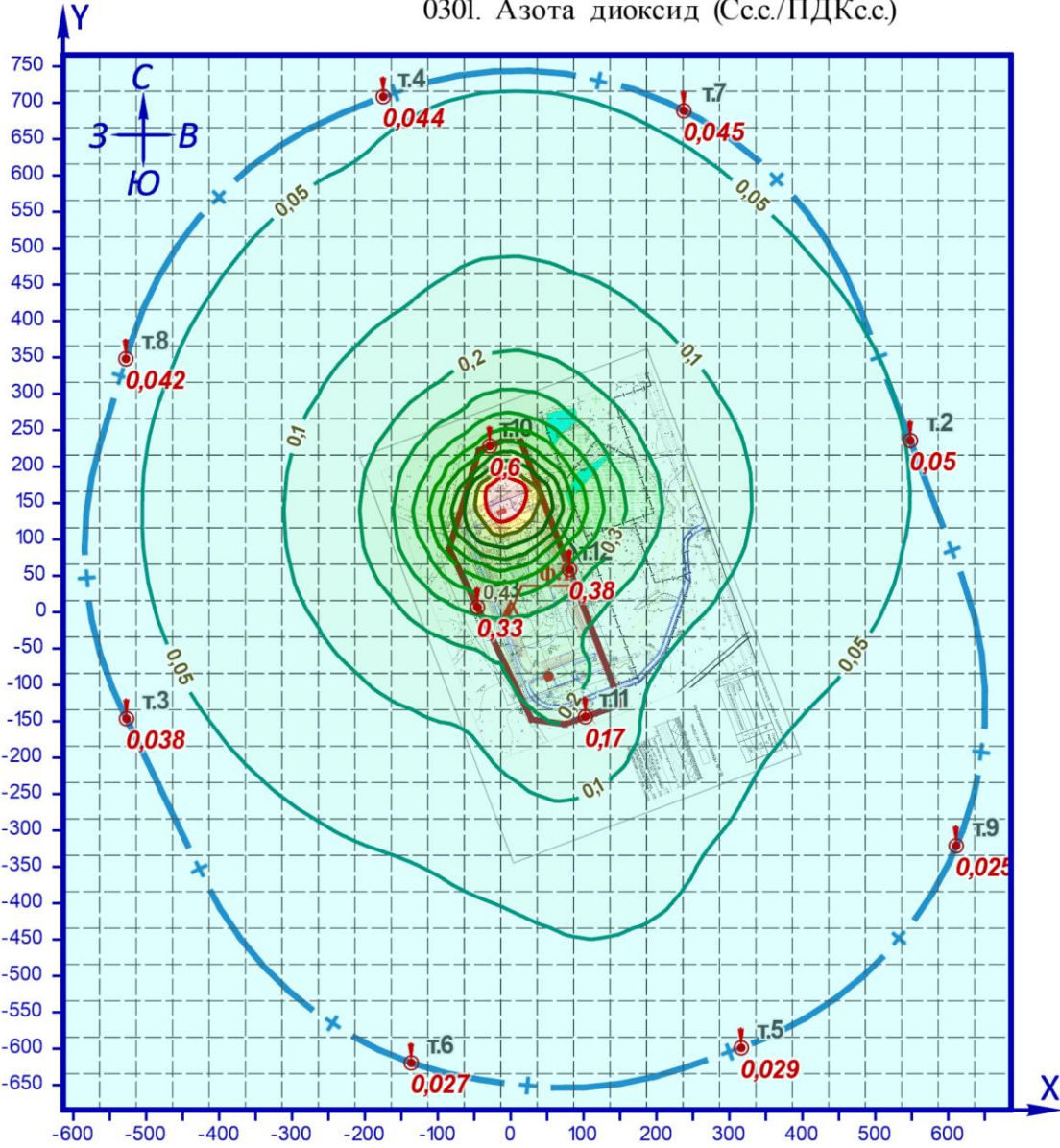
№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	-
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,038	0,0015	-	-	-	-	-	-	-
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,044	0,0018	-	-	-	-	-	-	-
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,029	0,00116	-	-	-	-	-	-	-
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,027	0,0011	-	-	-	-	-	-	-
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,045	0,0018	-	-	-	-	-	-	-
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,042	0,0017	-	-	-	-	-	-	-
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,025	0,001	-	-	-	-	-	-	-
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,6	0,024	-	-	-	-	-	-	-
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,17	0,007	-	-	-	-	-	-	-
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,38	0,015	-	-	-	-	-	-	-
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,33	0,013	-	-	-	-	-	-	-

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 3.1.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							59

0301. Азота диоксид (Сс.с./ПДКс.с.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | территория предприятия | | точечный ИЗА |
| | СЗЗ расчётная | | пост наблюдения Росгидромета |
| | площадной ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|-------------|
| | менее 0,05 | | от 0,1 до 0,2 | | от 0,3 до 0,4 | | от 0,5 до 0,6 | | от 0,7 до 0,8 | | от 0,9 до 1 |
| | от 0,05 до 0,1 | | от 0,2 до 0,3 | | от 0,4 до 0,5 | | от 0,6 до 0,7 | | от 0,8 до 0,9 | | от 1 до 1,2 |

Рисунок 3.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

60

4 Расчёт рассеивания: ЗВ «О301. Азота диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 301 – Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,04 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,170293 т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 306); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,21** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), вклад источников предприятия 0,21 (вклад неорганизованных источников – 0,21).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 4.1.

Таблица № 4.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0301	0,0362691	1	0,02	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0301	0,0008404	1	0,00045	28,5

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,021	0,00084	-	0,021	-	-	0001	0,021	98,59
											0002	0,0003	1,41
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,012	0,0005	-	0,012	-	-	0001	0,012	98,4
											0002	0,0002	1,6
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,014	0,00057	-	0,014	-	-	0001	0,014	99,06
											0002	0,00013	0,94
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,0075	0,0003	-	0,0075	-	-	0001	0,0073	97,35
											0002	0,0002	2,65
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,008	0,00033	-	0,008	-	-	0001	0,008	97,48
											0002	0,0002	2,52
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,019	0,00074	-	0,019	-	-	0001	0,018	98,96
											0002	0,00019	1,04
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,013	0,00053	-	0,013	-	-	0001	0,013	98,94
											0002	0,00014	1,06
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,008	0,00032	-	0,008	-	-	0001	0,008	97,18
											0002	0,00023	2,82

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

61

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.	041.1-7.2

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,21	0,008	-	0,21	-	-	0001 0002	0,21 0,0005	99,75 0,25
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,032	0,0013	-	0,032	-	-	0001 0002	0,029 0,003	90,47 9,53
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,114	0,0046	-	0,114	-	-	0001 0002	0,11 0,0022	98,06 1,94
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,1	0,004	-	0,1	-	-	0001 0002	0,1 0,0016	98,44 1,56

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 4.1.

Инд.№ подл.	041.1-7.2
Подп.и дата	
Взам. инв.№	

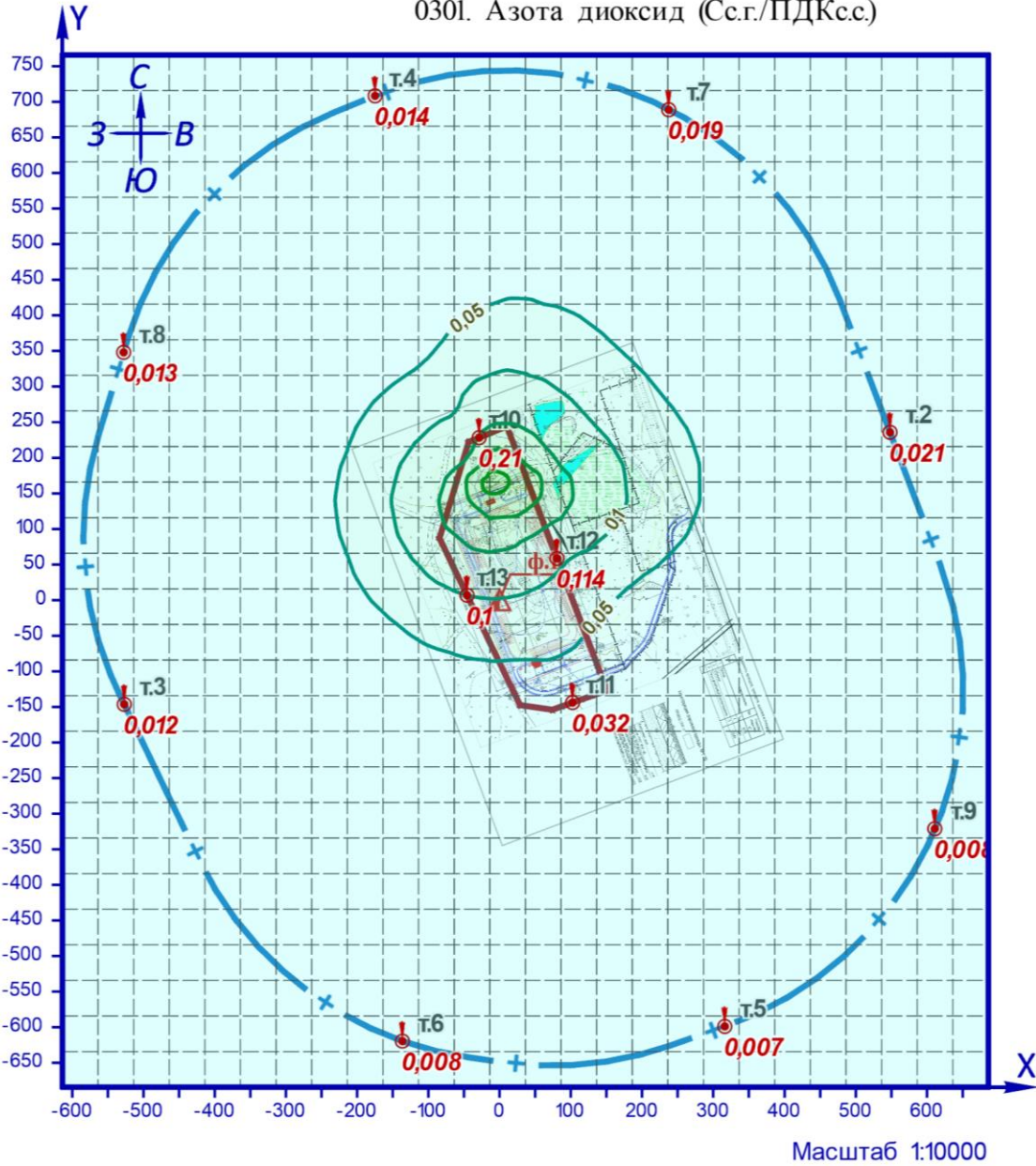
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

62

0301. Азота диоксид (Сс.г./ПДКсс.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | территория предприятия | | точный ИЗА |
| | СЗЗ расчётная | | пост наблюдения Росгидромета |
| | площадной ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| | менее 0,05 | | от 0,05 до 0,1 | | от 0,1 до 0,2 | | от 0,2 до 0,3 | | от 0,3 до 0,4 | | от 0,4 до 0,5 |
|--|------------|--|----------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|

Рисунок 4.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

63

5 Расчёт рассеивания: ЗВ «О304. Азота оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азота оксид). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,4 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0057922 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,115** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), при направлении ветра 169,8°, скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,095, вклад источников предприятия 0,02 (вклад неорганизованных источников – 0,019).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 5.1.

Таблица № 5.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0304	0,0044333	1	0,015	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0304	0,0013589	1	0,0046	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 5.2.

Таблица № 5.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,097	0,039	0,095	0,0016	6,7	260,1	0001 0002	0,0016 1,33e-7	1,63 1,4e-4

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							64

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,097	0,039	0,095	0,0015	6,7	61,1	0001 0002	0,0015 1,43e-7	1,56 1,5e-4
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,097	0,039	0,095	0,0018	6,7	164,1	0001 0002	0,0015 0,00027	1,53 0,28
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,096	0,039	0,095	0,0014	6,7	334,9	0001 0002	0,0009 0,00044	0,95 0,46
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,096	0,038	0,095	0,0011	6,7	10,7	0001 0002	0,001 0,00015	1,02 0,15
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,096	0,039	0,095	0,0015	6,7	204	0001 0002	0,0014 5,23e-5	1,49 0,05
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,097	0,039	0,095	0,0016	6,7	112,3	0001 0002	0,0016 1,18e-5	1,68 0,012
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,096	0,038	0,095	0,001	6,7	305,9	0001 0002	0,001 2,87e-5	1,04 0,03
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,115	0,046	0,095	0,02	0,7	169,8	0001 0002	0,019 0,0008	16,44 0,71
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,104	0,042	0,095	0,009	0,62	322,5	0002 0001	0,0068 0,002	6,54 1,93
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,11	0,043	0,095	0,014	0,77	310,1	0001	0,014	12,55
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,11	0,043	0,095	0,012	0,81	14,5	0001	0,012	11,2

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 5.1.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		65

6 Расчёт рассеивания: ЗВ «О304. Азота оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азота оксид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0057922 г/с и 0,190143 т/год. В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 135); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,065** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 6.1.

Таблица № 6.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0304	0,0044333	1	0,008	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0304	0,0013589	1	0,0009	28,5

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 6.2.

Таблица № 6.2 – Значения расчётных концентраций в точках

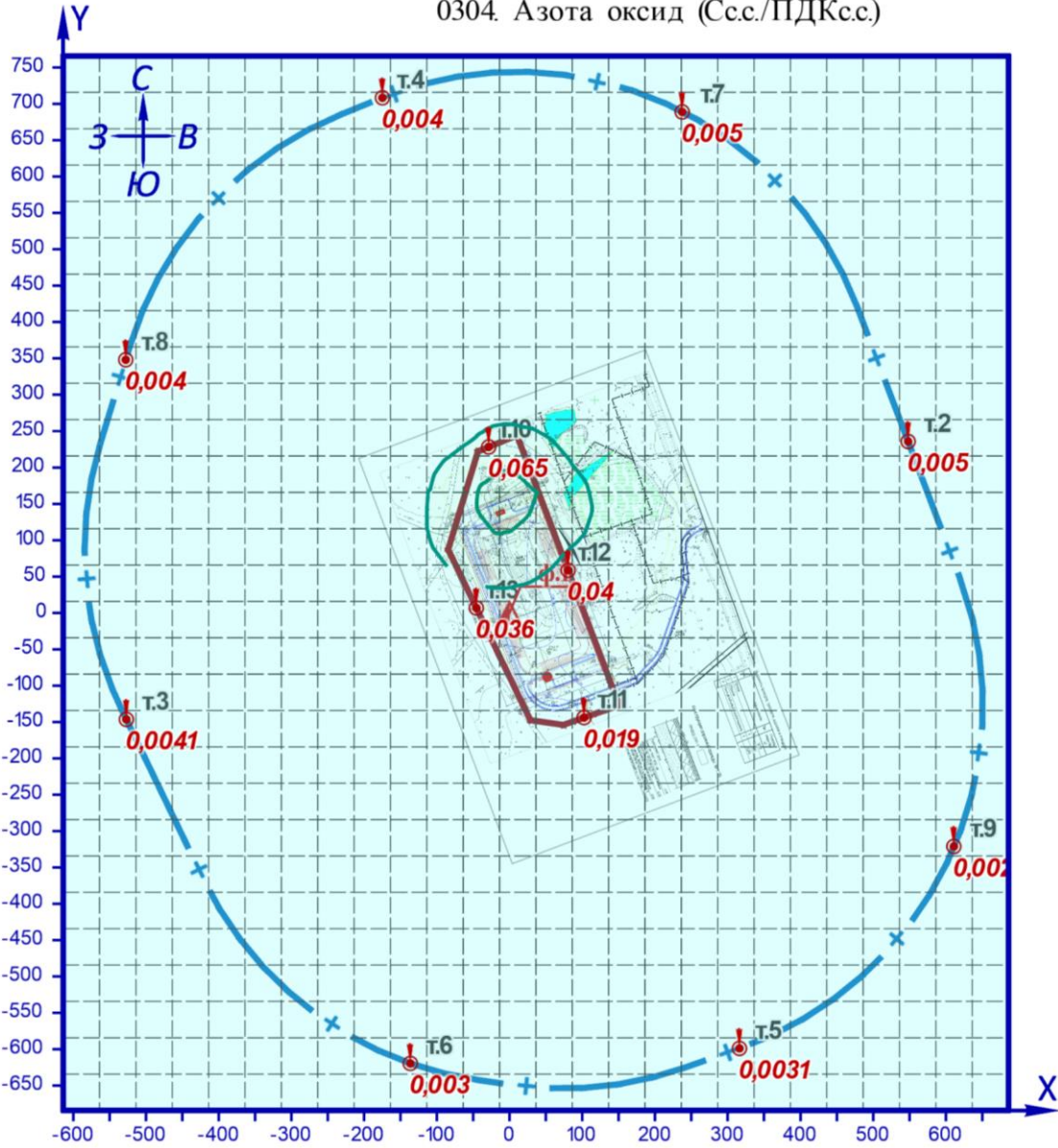
№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,0053	0,00032	-	-	-	-	-	-	-
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,0041	0,00025	-	-	-	-	-	-	-
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,0048	0,00029	-	-	-	-	-	-	-
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,0031	0,00019	-	-	-	-	-	-	-
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,003	0,00018	-	-	-	-	-	-	-
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,005	0,0003	-	-	-	-	-	-	-
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,0045	0,00027	-	-	-	-	-	-	-
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,0027	0,00016	-	-	-	-	-	-	-
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,065	0,0039	-	-	-	-	-	-	-
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,019	0,0011	-	-	-	-	-	-	-
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,04	0,0025	-	-	-	-	-	-	-
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,036	0,0022	-	-	-	-	-	-	-

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 6.1.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							67

0304. Азота оксид (Ссс./ПДКсс.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
|  | территория предприятия |  | точечный ИЗА |
|  | СЗЗ расчётная |  | пост наблюдения Росгидромета |
|  | площадной ИЗА |  | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | |
|---|------------|---|----------------|---|---------------|
|  | менее 0,05 |  | от 0,05 до 0,1 |  | от 0,1 до 0,2 |
|---|------------|---|----------------|---|---------------|

Рисунок 6.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

7 Расчёт рассеивания: ЗВ «О304. Азота оксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 304 – Азот (II) оксид (Азота оксид). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,06 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,190143 т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,022** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), вклад источников предприятия 0,022 (вклад неорганизованных источников – 0,022).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0304	0,0058938	1	0,0032	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0304	0,0001366	1	7,36e-5	28,5

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 7.2.

Таблица № 7.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,0023	0,00014	-	0,0023	-	-	0001	0,0022	98,59
											0002	3,22e-5	1,41
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,0013	0,00008	-	0,0013	-	-	0001	0,0013	98,4
											0002	2,13e-5	1,6
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,0015	0,00009	-	0,0015	-	-	0001	0,0015	99,06
											0002	1,44e-5	0,94
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,0008	0,00005	-	0,0008	-	-	0001	0,0008	97,34
											0002	2,16e-5	2,66
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,0009	5,31e-5	-	0,0009	-	-	0001	0,00086	97,48
											0002	2,23e-5	2,52
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,002	0,00012	-	0,002	-	-	0001	0,002	98,96
											0002	2,09e-5	1,04
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,0014	8,57e-5	-	0,0014	-	-	0001	0,0014	98,94
											0002	1,52e-5	1,06
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,0009	5,25e-5	-	0,0009	-	-	0001	0,00085	97,18
											0002	2,47e-5	2,82

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

69

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	041.1-7.2

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		Х	У		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,022	0,0013	-	0,022	-	-	0001 0002	0,022 5,51e-5	99,75 0,25
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,0034	0,0002	-	0,0034	-	-	0001 0002	0,0031 0,00033	90,47 9,53
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,0124	0,00074	-	0,0124	-	-	0001 0002	0,012 0,00024	98,06 1,94
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,011	0,00065	-	0,011	-	-	0001 0002	0,0106 0,00017	98,44 1,56

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 7.1.

Инд.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
Подп.и дата	

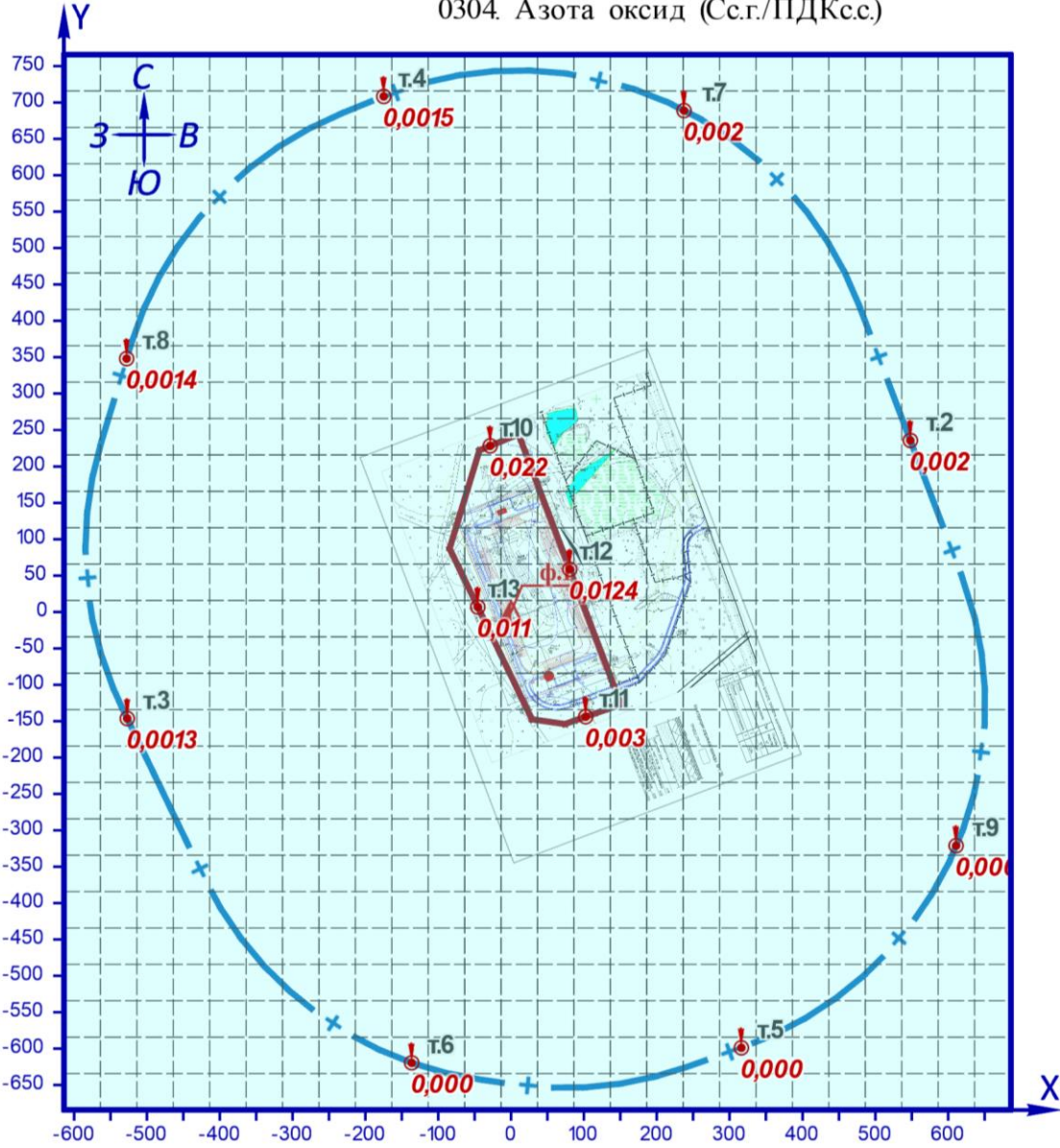
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

70

0304. Азота оксид (Сс.г./ПДКсс.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | территория предприятия | | точечный ИЗА |
| | СЗЗ расчётная | | пост наблюдения Росгидромета |
| | площадной ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 7.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

71

8 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0045286 г/с.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 90); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,054** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), при направлении ветра 169,6°, скорости ветра 0,95 м/с, вклад источников предприятия 0,054 (вклад неорганизованных источников – 0,053).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 8.1.

Таблица № 8.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0038433	3	0,04	14,25
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0328	0,0006853	1	0,0023	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 8.2.

Таблица № 8.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,0036	0,00053	-	0,0036	6,7	260	0001	0,0036	99,99
											0002	1,90e-7	0,005
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,0032	0,00047	-	0,0032	6,7	61,1	0001	0,0032	99,99
											0002	1,93e-7	0,006
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,0034	0,0005	-	0,0034	6,7	164,1	0001	0,003	89,2
											0002	0,00037	10,8

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

72

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,0019	0,00028	-	0,0019	6,7	334,9	0001 0002	0,0013 0,0006	68,19 31,81
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,0016	0,00024	-	0,0016	6,7	10,6	0001 0002	0,0014 0,0002	87,95 12,05
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,003	0,00044	-	0,003	6,7	204,1	0001 0002	0,0028 0,00007	97,66 2,34
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,0038	0,00056	-	0,0038	6,7	112,2	0001 0002	0,0037 1,51e-5	99,6 0,4
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,0015	0,00022	-	0,0015	6,7	306	0001 0002	0,0014 3,70e-5	97,46 2,54
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,054	0,008	-	0,054	0,95	169,6	0001 0002	0,053 0,00116	97,85 2,15
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,0115	0,0017	-	0,0115	0,62	322,2	0002 0001	0,009 0,0024	79,53 20,47
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,034	0,005	-	0,034	1,23	310,4	0001	0,034	100
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,029	0,0043	-	0,029	1,55	14,1	0001	0,029	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 8.1.

Инд.№ подл.	041.1-7.2
Подп.и дата	
Взам. инв.№	

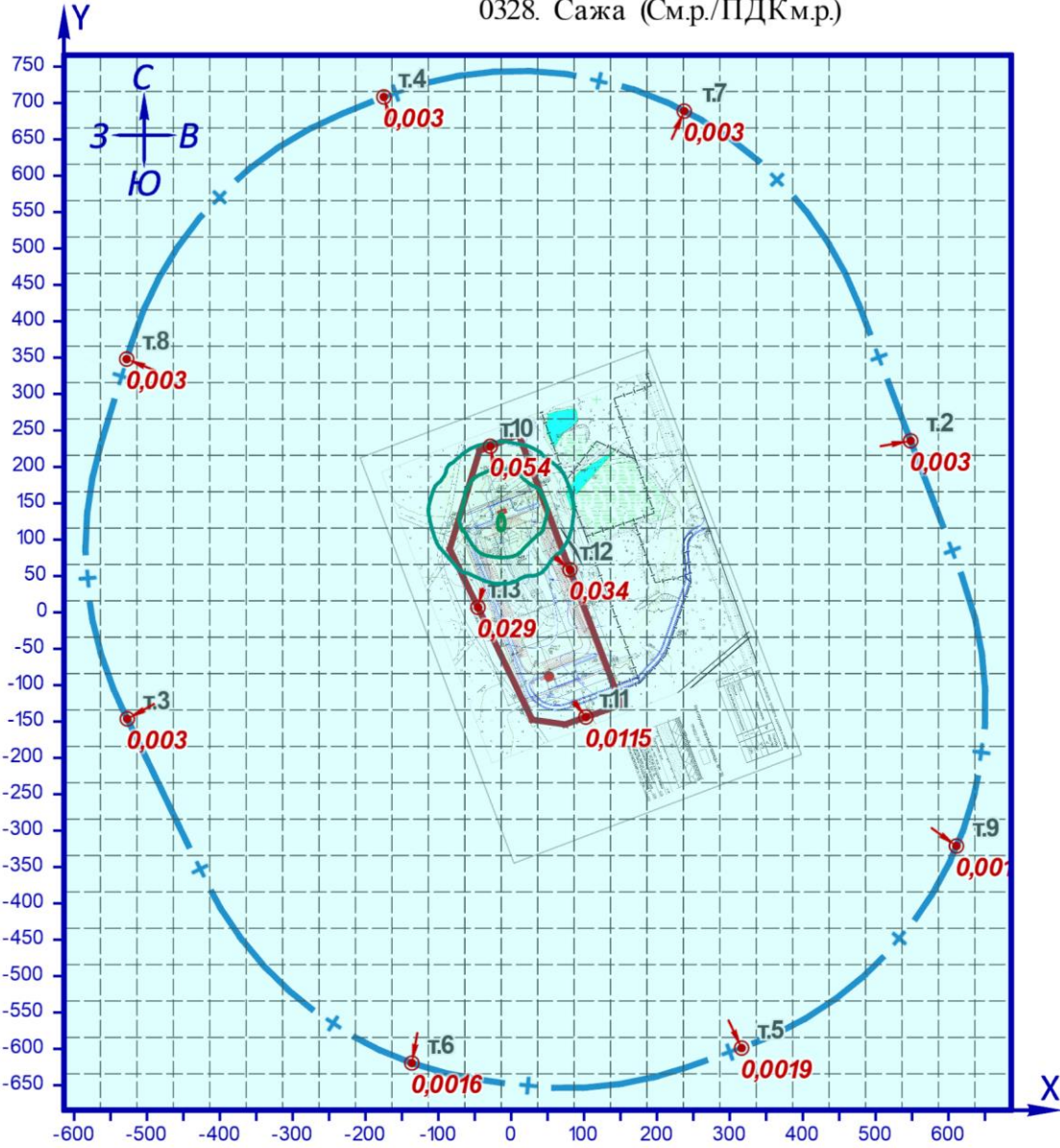
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

73

0328. Сажа (См.р./ПДКм.р.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- СЗЗ расчётная
- площадной ИЗА
- точечный ИЗА
- ⊙ точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- менее 0,05
- от 0,05 до 0,1
- от 0,1 до 0,2
- от 0,2 до 0,3

Рисунок 8.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

74

9 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0045286 г/с и 0,163348 т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 144); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,08** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 9.1.

Таблица № 9.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0038433	3	0,021	14,25
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0328	0,0006853	1	0,00044	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 9.2.

Таблица № 9.2 – Значения расчётных концентраций в точках

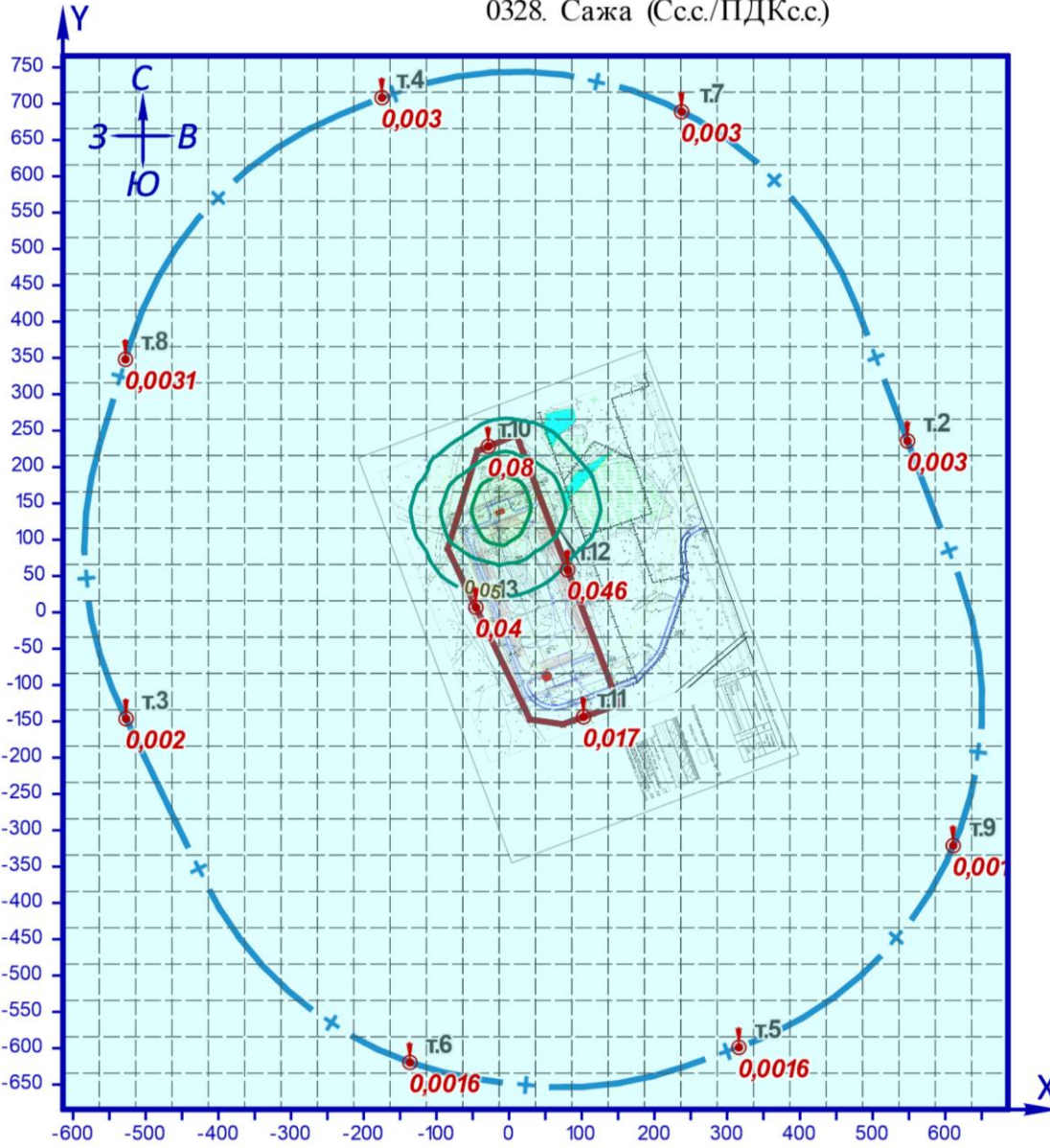
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	С33	548,09	235,72	2	0,0036	0,00018	-	-	-	-	-	-	-
3	С33	-526,87	-146,42	2	0,0027	0,00014	-	-	-	-	-	-	-
4	С33	-174,81	708,36	2	0,003	0,00015	-	-	-	-	-	-	-
5	С33	316,16	-598,87	2	0,0016	0,00008	-	-	-	-	-	-	-
6	С33	-136,46	-619,47	2	0,0016	0,00008	-	-	-	-	-	-	-
7	С33	237,42	688,86	2	0,003	0,00015	-	-	-	-	-	-	-
8	С33	-527,73	348,1	2	0,0031	0,00016	-	-	-	-	-	-	-
9	С33	610,94	-321,14	2	0,0015	7,54e-5	-	-	-	-	-	-	-
10	С33	-28,66	228,22	2	0,08	0,004	-	-	-	-	-	-	-
11	С33	102,39	-143,96	2	0,017	0,00085	-	-	-	-	-	-	-
12	С33	80,52	58,58	2	0,046	0,0023	-	-	-	-	-	-	-
13	С33	-45,68	6,78	2	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	-

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 9.1.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-С33.ПЗ	Лист
							75

0328. Сажа (Сс.с./ПДКс.с.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- + СЗЗ расчётная
- площадной ИЗА
- точечный ИЗА
- ⊙ точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- менее 0,05
- от 0,05 до 0,1
- от 0,1 до 0,2
- от 0,2 до 0,3

Рисунок 91 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

76

10 Расчёт рассеивания: ЗВ «0328. Сажа» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 328 – Углерод (Сажа). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,163348 т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 18); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,028** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), вклад источников предприятия 0,028 (вклад неорганизованных источников – 0,028).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 10.1.

Таблица № 10.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0328	0,0051121	3	0,0083	14,25
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0328	0,0000686	1	3,70e-5	28,5

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 10.2.

Таблица № 10.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,0019	9,46e-5	-	0,0019	-	-	0001	0,0019	99,23
											0002	1,46e-5	0,77
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,00104	5,22e-5	-	0,00104	-	-	0001	0,00103	99,05
											0002	0,00001	0,95
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,0012	0,00006	-	0,0012	-	-	0001	0,0012	99,59
											0002	4,83e-6	0,41
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,00048	2,39e-5	-	0,00048	-	-	0001	0,00047	97,85
											0002	0,00001	2,15
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,00053	2,66e-5	-	0,00053	-	-	0001	0,00052	97,95
											0002	1,09e-5	2,05
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,0015	7,58e-5	-	0,0015	-	-	0001	0,0015	99,53
											0002	7,16e-6	0,47
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,0012	0,00006	-	0,0012	-	-	0001	0,0012	99,55
											0002	5,52e-6	0,45
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,00052	2,61e-5	-	0,00052	-	-	0001	0,0005	97,92
											0002	1,08e-5	2,08

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подл.и Дата	Инв.№ подл. 041.1-7.2

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

77

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,028	0,0014	-	0,028	-	-	0001 0002	0,028 0,00004	99,86 0,14
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,0041	0,00021	-	0,0041	-	-	0001 0002	0,0039 0,00027	93,58 6,42
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,014	0,0007	-	0,014	-	-	0001 0002	0,014 0,00015	98,92 1,08
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,012	0,0006	-	0,012	-	-	0001 0002	0,0116 1,06e-4	99,09 0,91

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 10.1.

Инва.№ подл.	041.1-7.2
Подп.и дата	
Взам. инв.№	

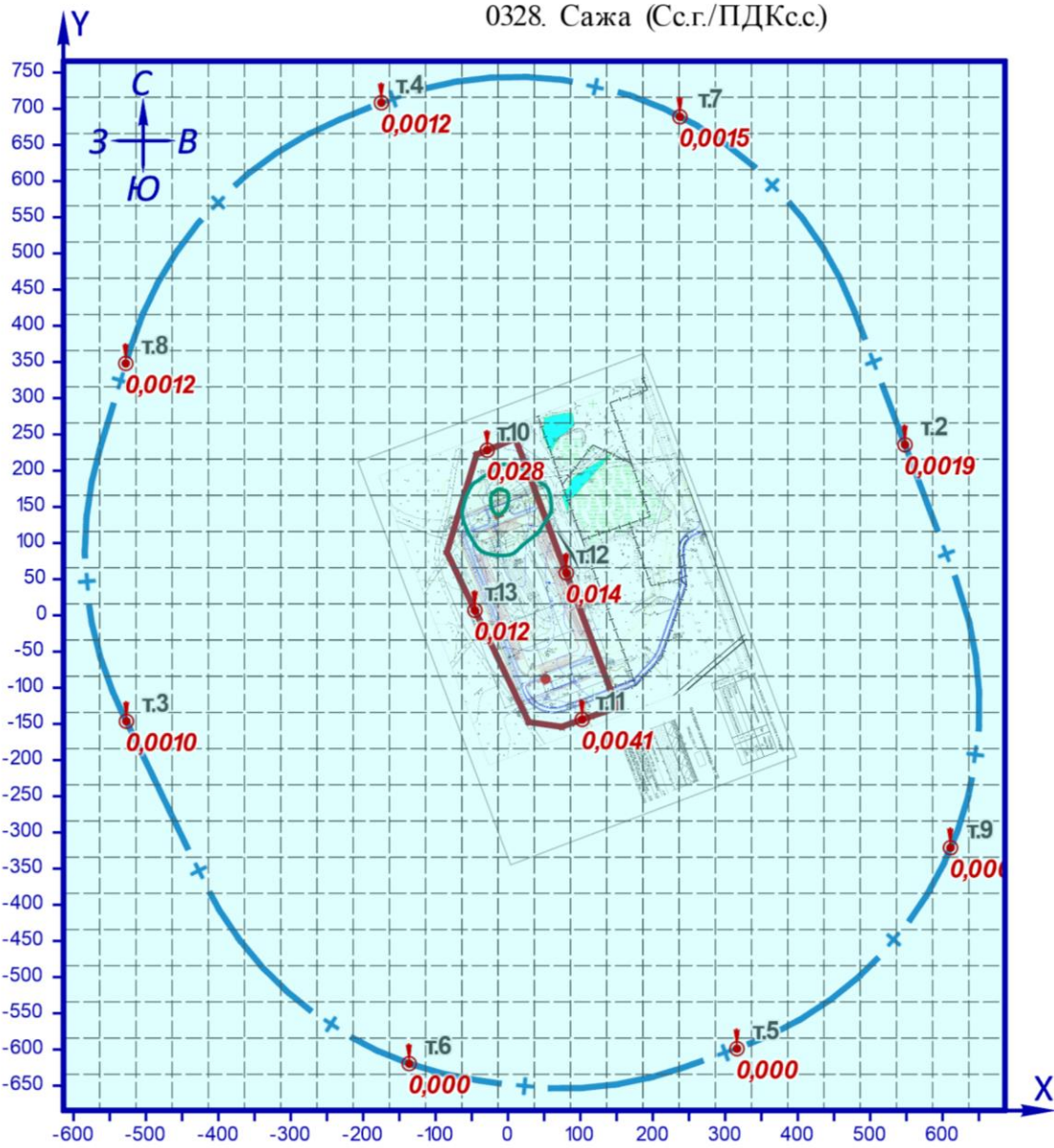
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

78

0328. Сажа (Сс.г./ПДКсс.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- СЗЗ расчётная
- площадной ИЗА
- точечный ИЗА
- ⊙ точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- менее 0,05
- от 0,05 до 0,1
- от 0,1 до 0,2

Рисунок 10.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист
79

11 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0061383 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 99); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,05** (достигается в точке с координатами X=102,39 Y=-143,96), при направлении ветра 319,3°, скорости ветра 0,63 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,036, вклад источников предприятия 0,014 (вклад неорганизованных источников – 0,00087).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 11.1.

Таблица № 11.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	С _{тi} , мг/м ³	X _{тi} , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,0029383	1	0,01	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0330	0,0032000	1	0,011	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 11.2.

Таблица № 11.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,037	0,018	0,036	0,00086	6,7	236,9	0002 0001	0,00086 2,50e-7	2,33 0,0007

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

80

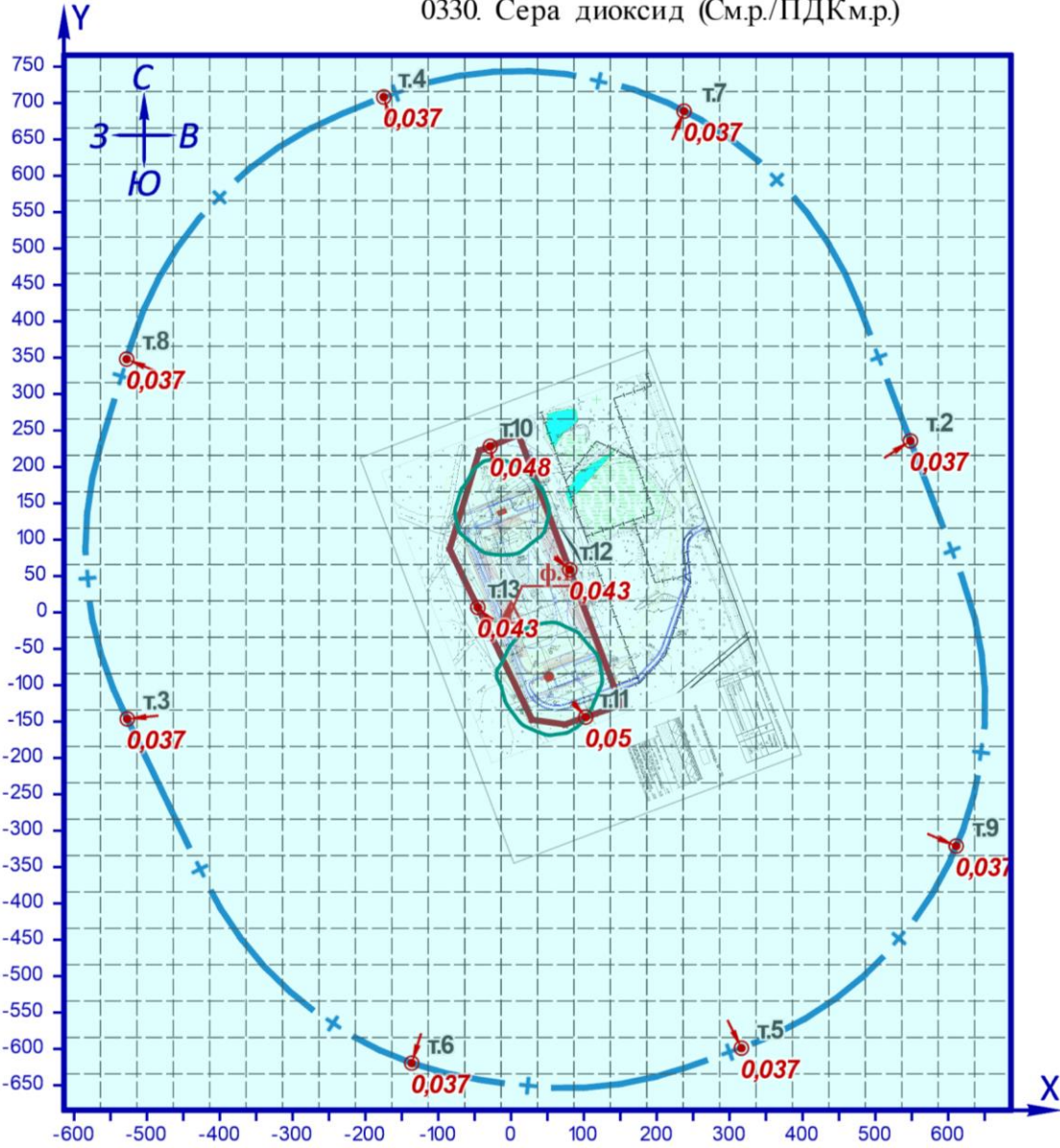
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2
Изм.	
Кол. уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,037	0,018	0,036	0,0009	6,7	84,2	0002 0001	0,0009 2,49e-7	2,39 0,0007
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,037	0,019	0,036	0,0013	6,7	164,1	0001 0002	0,0008 0,00052	2,11 1,39
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,037	0,019	0,036	0,0013	6,7	333,8	0002 0001	0,0009 0,00046	2,35 1,24
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,037	0,019	0,036	0,00106	6,7	17,7	0002 0001	0,0009 0,00018	2,36 0,49
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,037	0,018	0,036	0,0009	6,7	202,2	0001 0002	0,0007 0,00017	1,93 0,46
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,037	0,018	0,036	0,0009	6,7	112,7	0001 0002	0,00086 2,68e-5	2,32 0,07
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,037	0,018	0,036	0,00087	6,7	293,3	0002 0001	0,00083 3,77e-5	2,25 0,1
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,048	0,024	0,036	0,0115	0,71	169,3	0001 0002	0,01 0,0015	21,01 3,25
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,05	0,025	0,036	0,014	0,63	319,3	0002 0001	0,013 0,00087	26,39 1,73
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,043	0,022	0,036	0,0072	0,77	310,5	0001	0,0072	16,72
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,043	0,021	0,036	0,007	0,82	134,1	0002	0,007	16,02

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 11.1.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв. №							041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		81

0330. Сера диоксид (См.р./ПДКм.р.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | территория предприятия | | точечный ИЗА |
| | СЗЗ расчётная | | пост наблюдения Росгидромета |
| | площадной ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | |
|--|------------|--|----------------|
| | менее 0,05 | | от 0,05 до 0,1 |
|--|------------|--|----------------|

Рисунок 11.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

82

12 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0061383 г/с и 0,132879 т/год. В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 72); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,055** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 12.1.

Таблица № 12.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,0029383	1	0,0053	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0330	0,0032000	1	0,002	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 12.2.

Таблица № 12.2 – Значения расчётных концентраций в точках

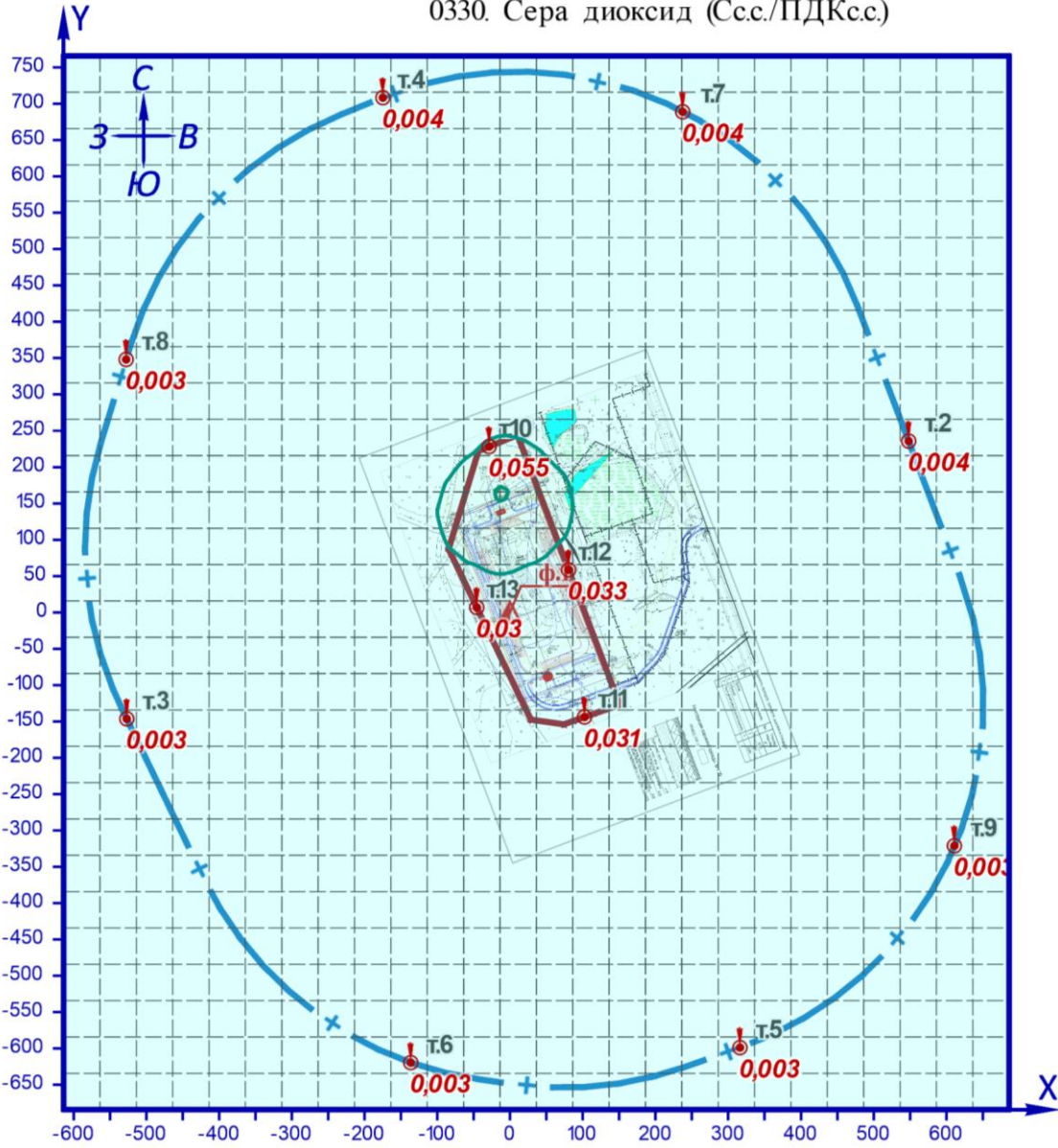
№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,0046	0,00023	-	-	-	-	-	-	-
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,0037	0,00018	-	-	-	-	-	-	-
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,0046	0,00023	-	-	-	-	-	-	-
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,0038	0,00019	-	-	-	-	-	-	-
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,0035	0,00017	-	-	-	-	-	-	-
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,0043	0,00021	-	-	-	-	-	-	-
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,0039	0,00019	-	-	-	-	-	-	-
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,003	0,00015	-	-	-	-	-	-	-
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,055	0,0027	-	-	-	-	-	-	-
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,031	0,0016	-	-	-	-	-	-	-
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,033	0,0017	-	-	-	-	-	-	-
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,03	0,0015	-	-	-	-	-	-	-

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 12.1.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							83

0330. Сера диоксид (Сс.с./ПДКс.с.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | территория предприятия | | точечный ИЗА |
| | СЗЗ расчётная | | пост наблюдения Росгидромета |
| | площадной ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | |
|--|------------|--|----------------|--|---------------|
| | менее 0,05 | | от 0,05 до 0,1 | | от 0,1 до 0,2 |
|--|------------|--|----------------|--|---------------|

Рисунок 12.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

84

13 Расчёт рассеивания: ЗВ «0330. Сера диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый).
Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,132879 т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,018** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), вклад источников предприятия 0,018 (вклад неорганизованных источников – 0,018).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 13.1.

Таблица № 13.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,0039186	1	0,0021	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0330	0,0002956	1	0,00016	28,5

Расчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 13.2.

Таблица № 13.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	С33	548,09	235,72	2	0,0019	9,39e-5	-	0,0019	-	-	0001	0,0018	95,55
											0002	8,35e-5	4,45
3	С33	-526,87	-146,42	2	0,0011	5,49e-5	-	0,0011	-	-	0001	0,00104	94,98
											0002	5,51e-5	5,02
4	С33	-174,81	708,36	2	0,00125	6,23e-5	-	0,00125	-	-	0001	0,0012	97,02
											0002	3,72e-5	2,98
5	С33	316,16	-598,87	2	0,0007	3,45e-5	-	0,0007	-	-	0001	0,00063	91,87
											0002	5,61e-5	8,13
6	С33	-136,46	-619,47	2	0,00075	3,73e-5	-	0,00075	-	-	0001	0,0007	92,27
											0002	5,77e-5	7,73
7	С33	237,42	688,86	2	0,0016	0,00008	-	0,0016	-	-	0001	0,0016	96,71
											0002	5,41e-5	3,29
8	С33	-527,73	348,1	2	0,0012	0,00006	-	0,0012	-	-	0001	0,0011	96,63
											0002	0,00004	3,37
9	С33	610,94	-321,14	2	0,00074	3,71e-5	-	0,00074	-	-	0001	0,00068	91,38
											0002	6,40e-5	8,62

041.001-С33.ПЗ

Лист

85

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл. 041.1-7.2

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,018	0,0009	-	0,018	-	-	0001 0002	0,018 0,00014	99,2 0,8
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,0033	0,00017	-	0,0033	-	-	0001 0002	0,0025 0,00085	74,53 25,47
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,01	0,0005	-	0,01	-	-	0001 0002	0,0097 0,00062	93,98 6,02
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,009	0,00045	-	0,009	-	-	0001 0002	0,0085 0,00044	95,09 4,91

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 13.1.

Инд.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
Подп.и дата	

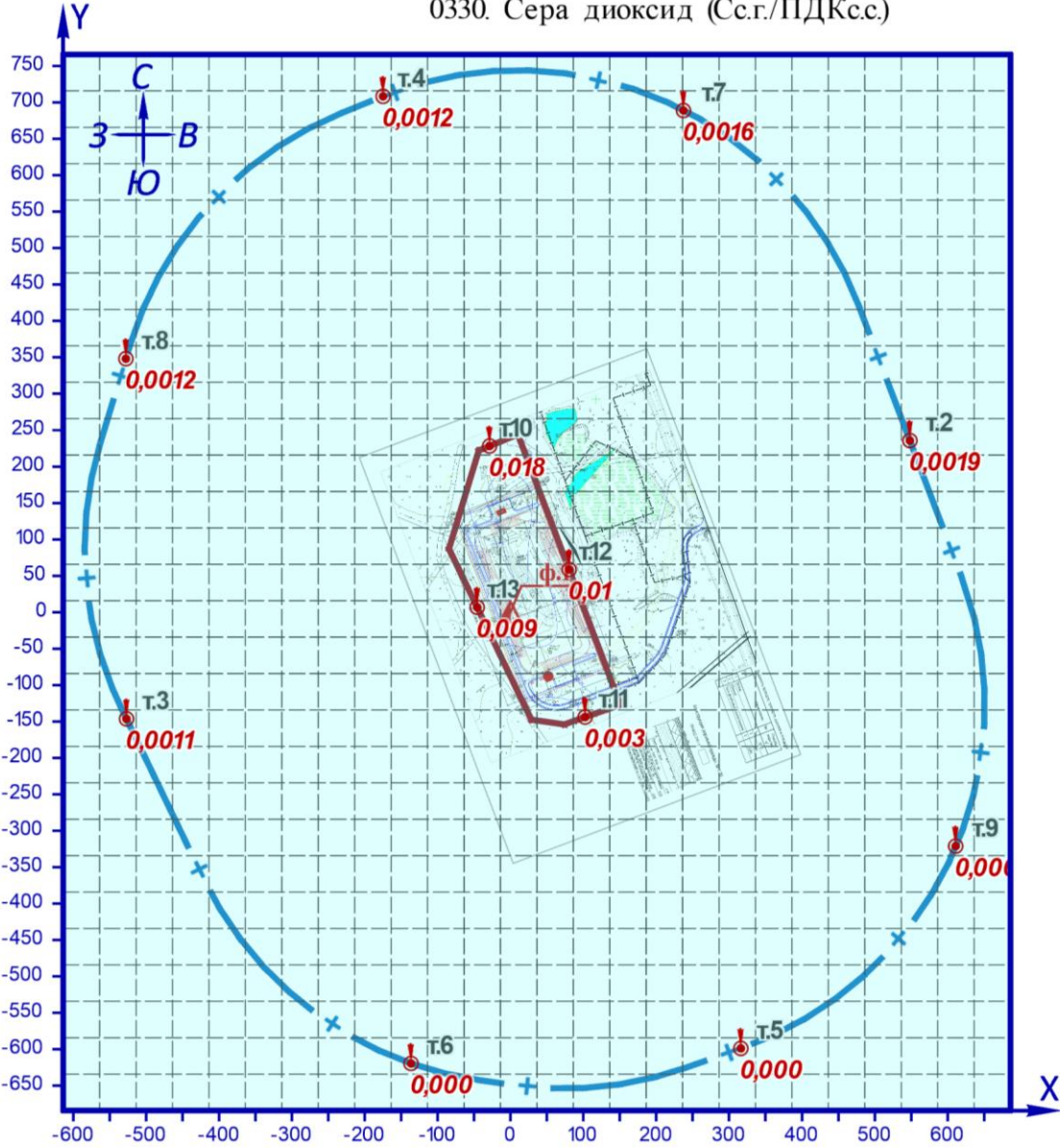
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

86

0330. Сера диоксид (Сс.г./ПДКсс.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | территория предприятия | | точечный ИЗА |
| | СЗЗ расчётная | | пост наблюдения Росгидромета |
| | площадной ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 131 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

87

14 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0386461 г/с.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,37** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), при направлении ветра 169,6°, скорости ветра 0,7 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,36, вклад источников предприятия 0,01 (вклад неорганизованных источников – 0,009).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 14.1.

Таблица № 14.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,0271794	1	0,09	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0337	0,0114667	1	0,039	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 14.2.

Таблица № 14.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,36	1,8	0,36	0,00077	6,7	260	0001 0002	0,00077 9,51e-8	0,21 2,6e-5

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

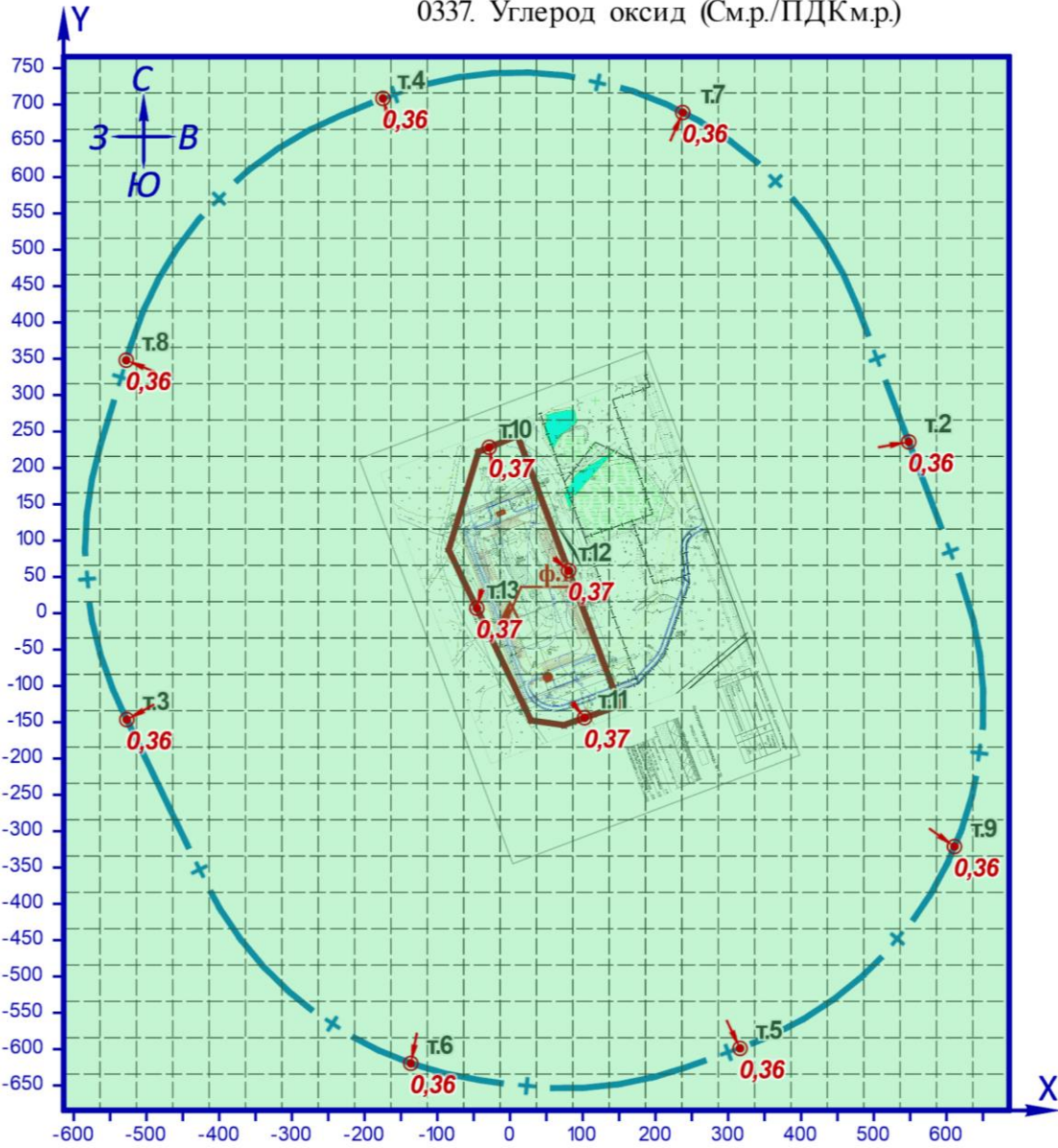
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							88

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,36	1,8	0,36	0,00074	6,7	61,1	0001 0002	0,00074 9,68e-8	0,2 2,7e-5
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,36	1,8	0,36	0,0009	6,7	164,1	0001 0002	0,00073 0,00019	0,2 0,05
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,36	1,8	0,36	0,00075	6,7	334,6	0001 0002	0,00045 0,0003	0,12 0,08
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,36	1,8	0,36	0,0006	6,7	11,5	0001 0002	0,00046 0,00012	0,13 0,034
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,36	1,8	0,36	0,00074	6,7	203,8	0001 0002	0,0007 3,77e-5	0,2 0,01
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,36	1,8	0,36	0,0008	6,7	112,4	0001 0002	0,0008 8,35e-6	0,22 0,0023
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,36	1,8	0,36	0,0005	6,7	305,8	0001 0002	0,0005 0,00002	0,14 0,006
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,37	1,85	0,36	0,01	0,7	169,6	0001 0002	0,009 0,00055	2,5 0,15
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,37	1,83	0,36	0,0056	0,62	321,4	0002 0001	0,0047 0,0009	1,27 0,25
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,37	1,83	0,36	0,0067	0,77	310,3	0001	0,0067	1,82
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,37	1,83	0,36	0,006	0,8	14,1	0001	0,006	1,61

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 14.1.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
										89
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

0337. Углерод оксид (См.р./ПДКм.р.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | территория предприятия | | точечный ИЗА |
| | СЗЗ расчётная | | пост наблюдения Росгидромета |
| | площадной ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

от 0,3 до 0,4

Рисунок 141 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

90

15 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0386461 г/с и 1,191000 т/год. В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,008** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 15.1.

Таблица № 15.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,0271794	1	0,05	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0337	0,0114667	1	0,0074	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 15.2.

Таблица № 15.2 – Значения расчётных концентраций в точках

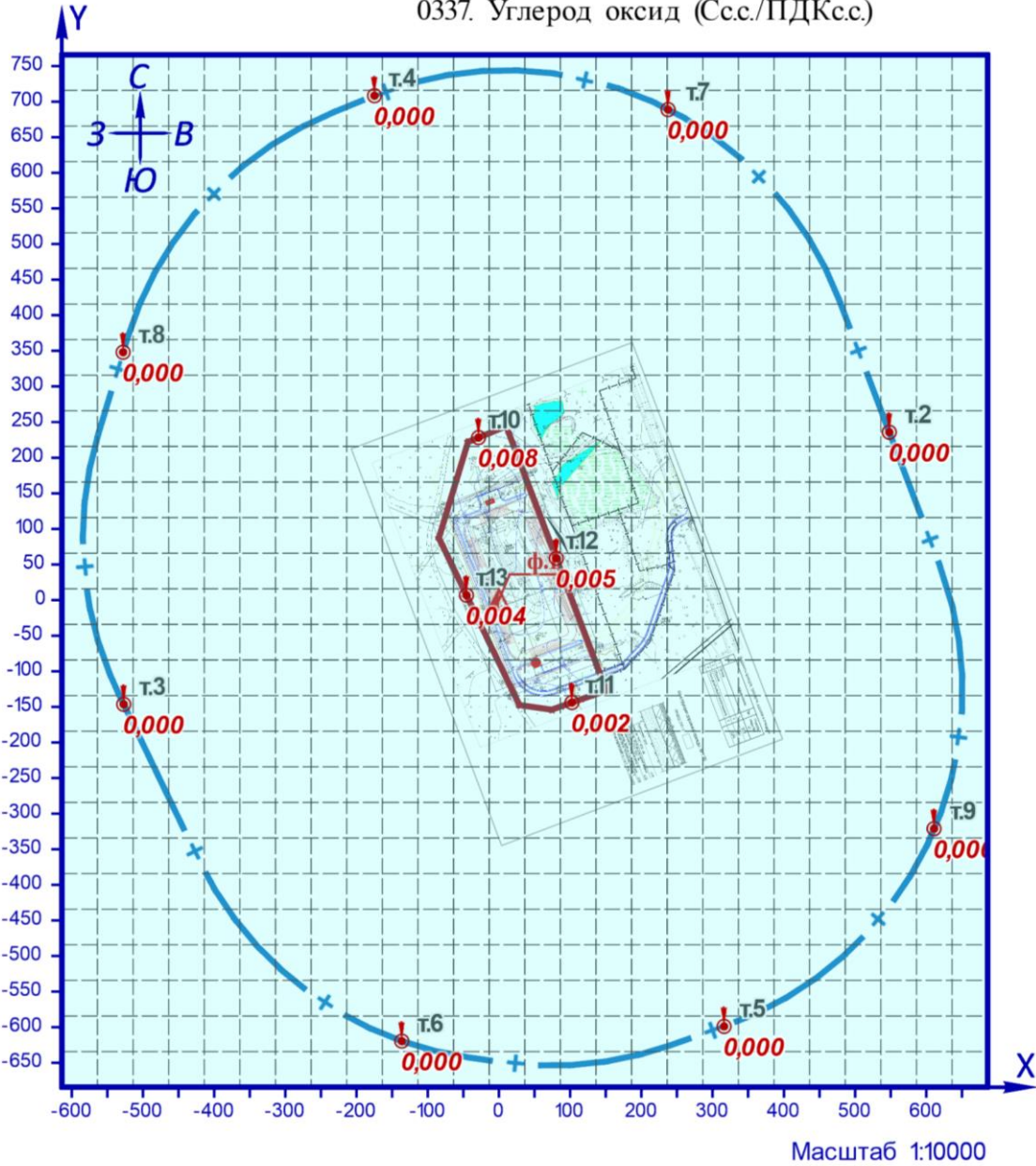
№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,00066	0,002	-	-	-	-	-	-	-
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,0005	0,0015	-	-	-	-	-	-	-
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,0006	0,0018	-	-	-	-	-	-	-
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,00042	0,00125	-	-	-	-	-	-	-
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,00038	0,00115	-	-	-	-	-	-	-
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,0006	0,0018	-	-	-	-	-	-	-
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,00056	0,0017	-	-	-	-	-	-	-
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,00035	0,00105	-	-	-	-	-	-	-
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,008	0,024	-	-	-	-	-	-	-
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,0027	0,008	-	-	-	-	-	-	-
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,005	0,015	-	-	-	-	-	-	-
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,0044	0,013	-	-	-	-	-	-	-

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 15.1.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							91

0337. Углерод оксид (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
|  | территория предприятия |  | точечный ИЗА |
|  | СЗЗ расчётная |  | пост наблюдения Росгидромета |
|  | площадной ИЗА |  | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

 менее 0,05

Рисунок 15.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

92

16 Расчёт рассеивания: ЗВ «0337. Углерод оксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 337 – Углерод оксид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 3 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,191000 т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0028** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), вклад источников предприятия 0,0028 (вклад неорганизованных источников – 0,0028).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 16.1.

Таблица № 16.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	0337	0,0366134	1	0,02	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0337	0,0011530	1	0,00062	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 16.2.

Таблица № 16.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,00028	0,00085	-	0,00028	-	-	0001	0,00028	98,09
											0002	5,44e-6	1,91
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,00017	0,0005	-	0,00017	-	-	0001	0,00016	97,83
											0002	3,60e-6	2,17
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,00019	0,00057	-	0,00019	-	-	0001	0,00019	98,73
											0002	2,42e-6	1,27
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,0001	0,0003	-	0,0001	-	-	0001	0,0001	96,43
											0002	3,66e-6	3,57
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,00011	0,00033	-	0,00011	-	-	0001	0,00011	96,61
											0002	3,76e-6	3,39
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,00025	0,00075	-	0,00025	-	-	0001	0,00025	98,59
											0002	3,53e-6	1,41
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,00018	0,00053	-	0,00018	-	-	0001	0,00018	98,56
											0002	2,56e-6	1,44
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,00011	0,00033	-	0,00011	-	-	0001	1,06e-4	96,2
											0002	4,17e-6	3,8

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

93

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл. 041.1-7.2

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,0028	0,0083	-	0,0028	-	-	0001 0002	0,0028 9,30e-6	99,66 0,34
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,00044	0,0013	-	0,00044	-	-	0001 0002	0,00039 5,52e-5	87,48 12,52
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,00155	0,0046	-	0,00155	-	-	0001 0002	0,0015 0,00004	97,39 2,61
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,00135	0,004	-	0,00135	-	-	0001 0002	0,0013 2,86e-5	97,89 2,11

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 16.1.

Инва.№ подл.	041.1-7.2
Подп.и дата	
Взам. инв.№	

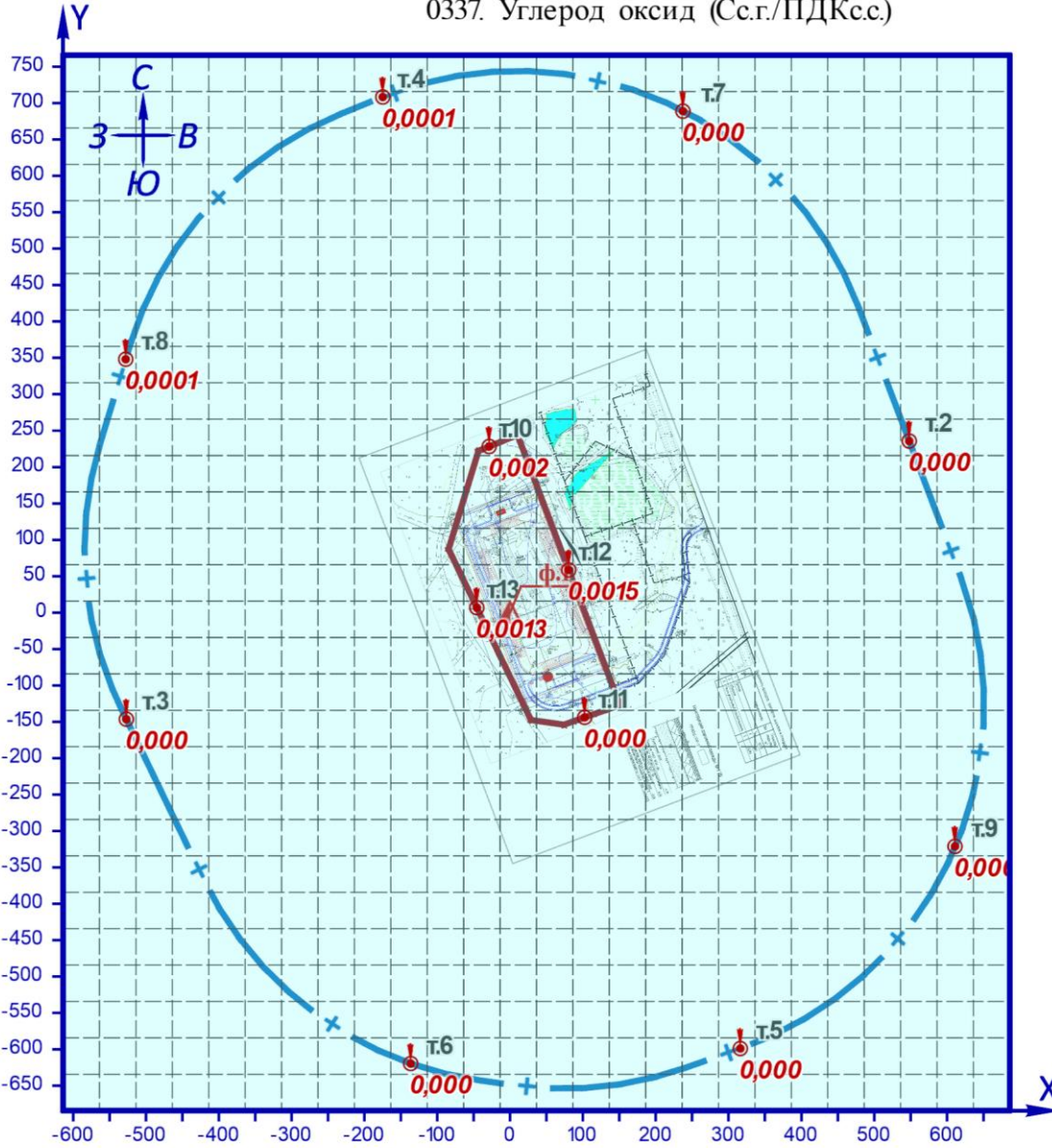
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

94

0337. Углерод оксид (Сс.г./ПДКсс.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
|  | территория предприятия |  | точечный ИЗА |
|  | СЗЗ расчётная |  | пост наблюдения Росгидромета |
|  | площадной ИЗА |  | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 161 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

95

17 Расчёт рассеивания: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет $1E-06$ мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: $1,23e-8$ г/с и $4,04e-8$ т/год. В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,004** (достигается в точке с координатами X=102,39 Y=-143,96).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 17.1.

Таблица № 17.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xмi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0703	1,23e-8	1	8,04e-9	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 17.2.

Таблица № 17.2 – Значения расчётных концентраций в точках

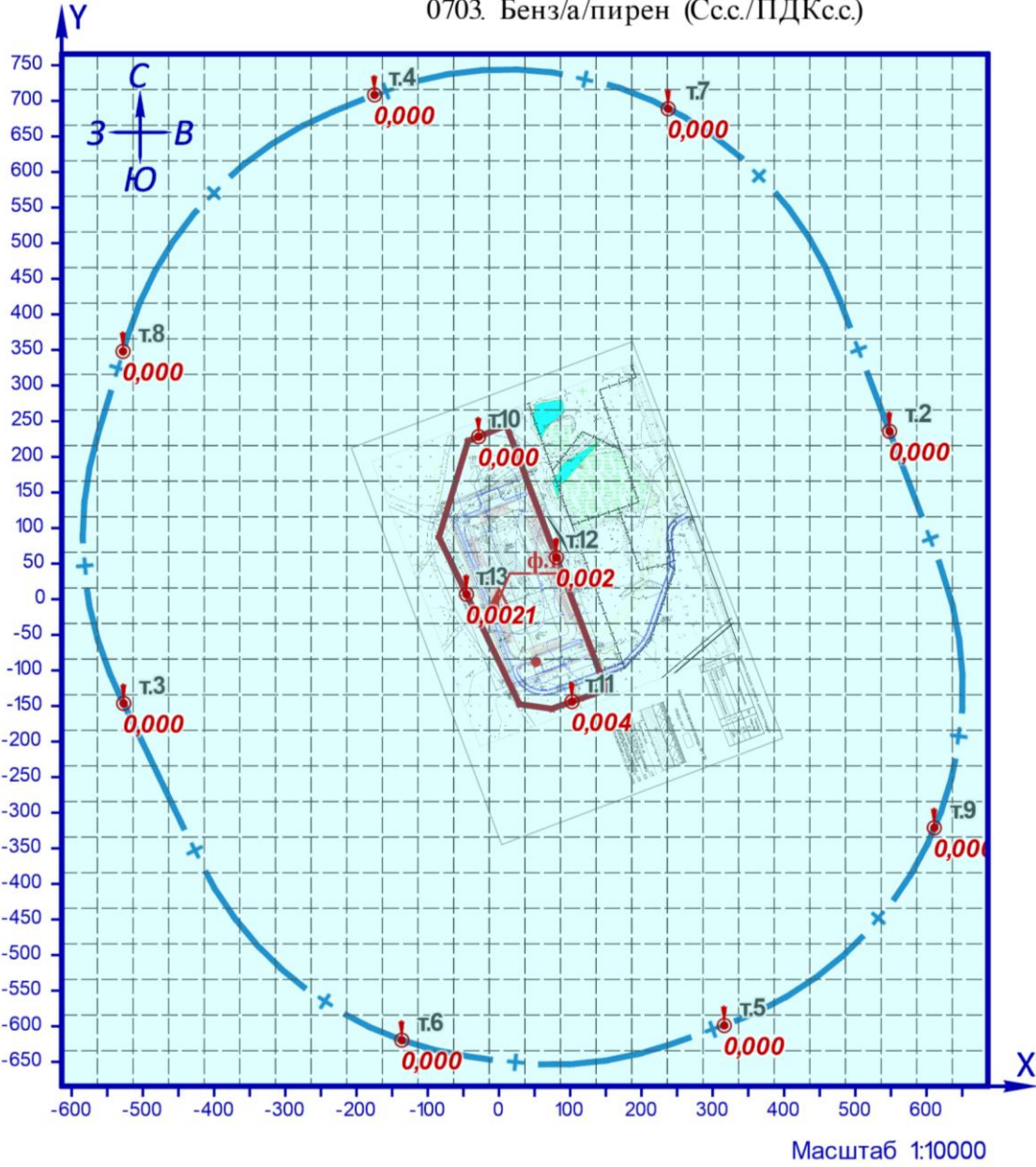
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,00032	3,17e-10	-	-	-	-	-	-	-
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,00027	2,72e-10	-	-	-	-	-	-	-
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,00017	1,71e-10	-	-	-	-	-	-	-
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,00028	2,77e-10	-	-	-	-	-	-	-
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,00028	2,84e-10	-	-	-	-	-	-	-
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,0002	2,05e-10	-	-	-	-	-	-	-
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,0002	1,97e-10	-	-	-	-	-	-	-
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,00028	2,80e-10	-	-	-	-	-	-	-
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,0006	6,14e-10	-	-	-	-	-	-	-
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,004	4,10e-9	-	-	-	-	-	-	-
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,0023	2,26e-9	-	-	-	-	-	-	-
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,0021	2,12e-9	-	-	-	-	-	-	-

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 17.1.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							96

0703. Бенз/а/пирен (Сс.с./ПДКс.с.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- + СЗЗ расчётная
- точечный ИЗА
- ▲ пост наблюдения Росгидромета
- ⊙ точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 17.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

97

18 Расчёт рассеивания: ЗВ «0703. Бенз/а/пирен» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 703 – Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен). Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет $1E-06$ мг/м³, класс опасности 1.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: $4,04e-8$ т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00025** (достигается в точке с координатами X=102,39 Y=-143,96).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 18.1.

Таблица № 18.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Ст ₁ , мг/м ³	Xm ₁ , м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0703	1,38e-9	1	6,90e-10	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 18.2.

Таблица № 18.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	1,36e-5	1,36e-11	-	1,36e-5	-	-	0002	1,36e-5	100
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	9,26e-6	9,26e-12	-	9,26e-6	-	-	0002	9,26e-6	100
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	4,51e-6	4,51e-12	-	4,51e-6	-	-	0002	4,51e-6	100
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	9,60e-6	9,60e-12	-	9,60e-6	-	-	0002	9,60e-6	100
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,00001	1,02e-11	-	0,00001	-	-	0002	0,00001	100
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	6,68e-6	6,68e-12	-	6,68e-6	-	-	0002	6,68e-6	100
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	5,15e-6	5,15e-12	-	5,15e-6	-	-	0002	5,15e-6	100
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,00001	1,01e-11	-	0,00001	-	-	0002	0,00001	100
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	3,69e-5	3,69e-11	-	3,69e-5	-	-	0002	3,69e-5	100
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,00025	2,48e-10	-	0,00025	-	-	0002	0,00025	100
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,00014	1,39e-10	-	0,00014	-	-	0002	0,00014	100
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,0001	9,94e-11	-	0,0001	-	-	0002	0,0001	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 18.1.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Взам. инв. №
	Подл. и дата

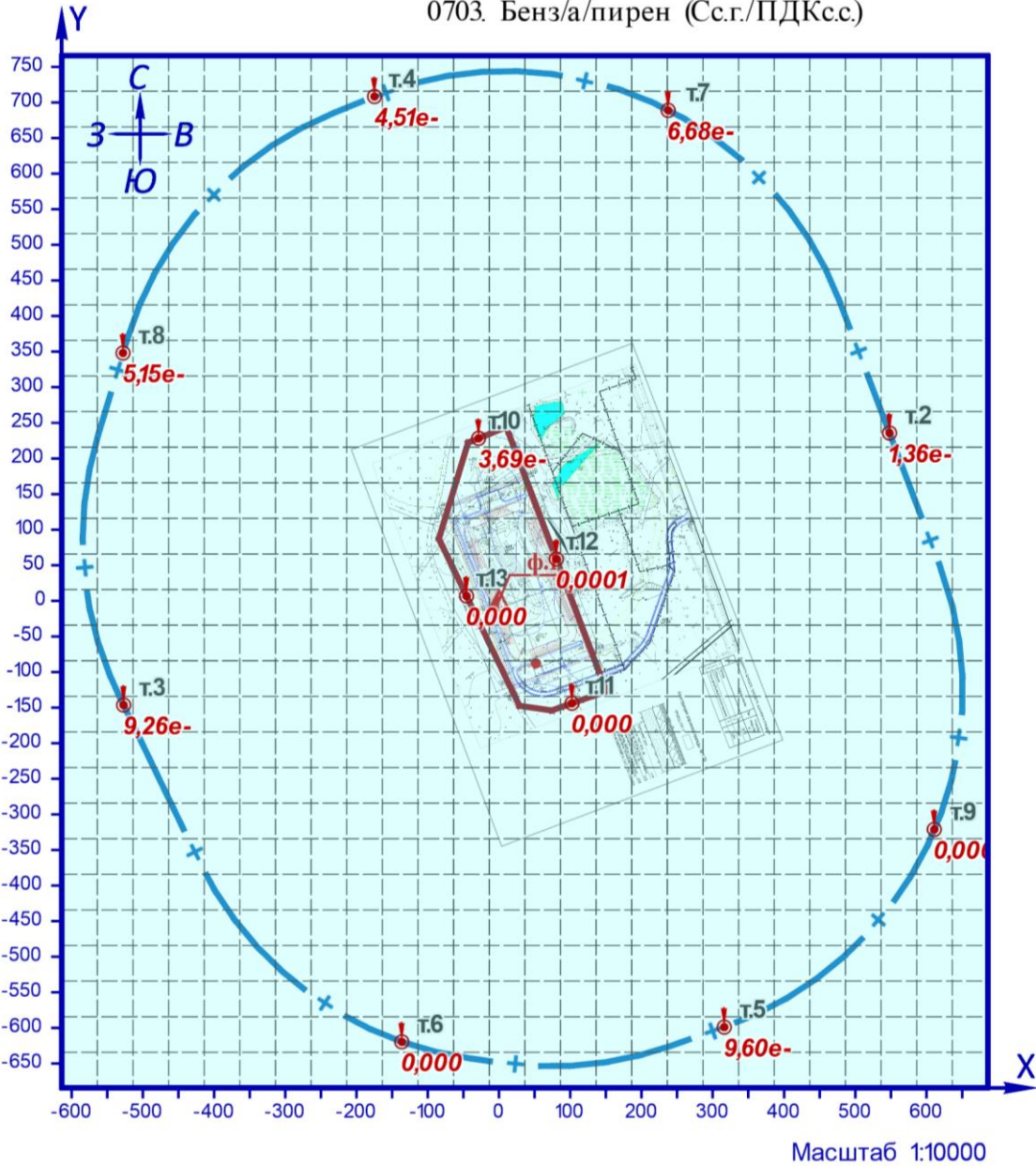
041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

98

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

0703. Бенз/а/пирен (Сс.г./ПДКсс.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- + СЗЗ расчётная
- точечный ИЗА
- ▲ пост наблюдения Росгидромета
- ⊙ точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 181 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

19 Расчёт рассеивания: ЗВ «1325. Формальдегид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид. Предельно допустимая максимальная разовая концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,05 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0001520 г/с.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе С33 – **0,0063** (достигается в точке с координатами X=102,39 Y=-143,96), при направлении ветра 318°, скорости ветра 0,64 м/с.

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 19.1.

Таблица № 19.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	1325	0,0001520	1	0,0005	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 19.2.

Таблица № 19.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	С33	548,09	235,72	2	0,0004	0,00002	-	0,0004	6,7	236,9	0002	0,0004	100
3	С33	-526,87	-146,42	2	0,00042	2,09e-5	-	0,00042	6,7	84,2	0002	0,00042	100
4	С33	-174,81	708,36	2	0,00025	1,23e-5	-	0,00025	6,7	164,1	0002	0,00025	100
5	С33	316,16	-598,87	2	0,00043	2,13e-5	-	0,00043	6,7	332,7	0002	0,00043	100
6	С33	-136,46	-619,47	2	0,00044	2,18e-5	-	0,00044	6,7	19,5	0002	0,00044	100
7	С33	237,42	688,86	2	0,00026	1,30e-5	-	0,00026	6,7	193,4	0002	0,00026	100
8	С33	-527,73	348,1	2	0,0003	1,52e-5	-	0,0003	6,7	126,9	0002	0,0003	100
9	С33	610,94	-321,14	2	0,0004	0,00002	-	0,0004	6,7	292,6	0002	0,0004	100
10	С33	-28,66	228,22	2	0,00087	4,36e-5	-	0,00087	3,38	165,7	0002	0,00087	100
11	С33	102,39	-143,96	2	0,0063	0,00031	-	0,0063	0,64	318	0002	0,0063	100

041.001-С33.ПЗ

Лист

100

Взам. инв. №	
Подл. и Дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

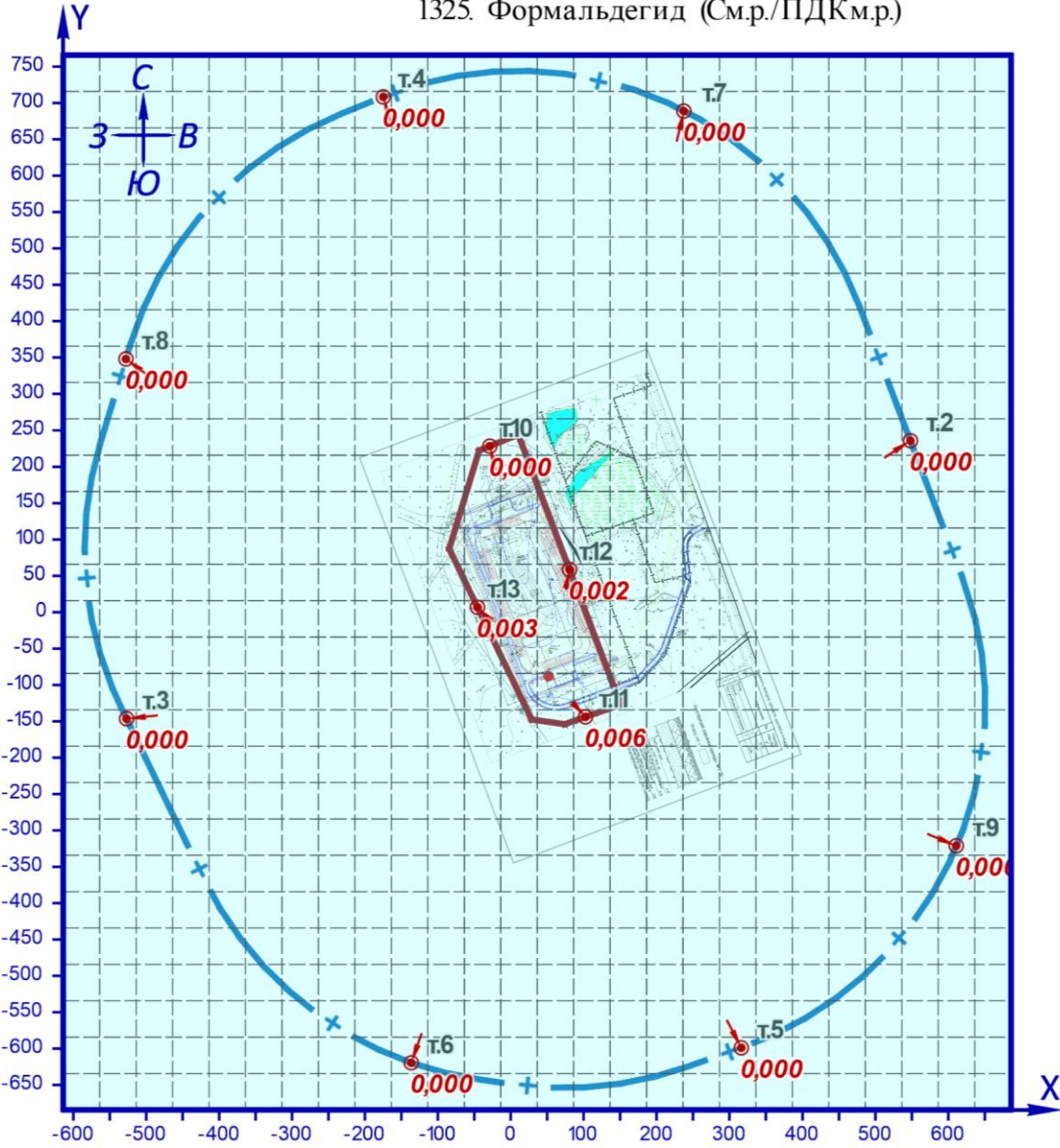
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ РО	Тип	Координаты		Высо-та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			и, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	С33	80,52	58,58	2	0,0029	0,00014	-	0,0029	0,86	191	0002	0,0029	100
13	С33	-45,68	6,78	2	0,0033	0,00016	-	0,0033	0,82	134,1	0002	0,0033	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке **1** приведена на рисунке 19.1.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							041.001-С33.ПЗ	Лист
										101
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1325. Формальдегид (См.р./ПДКм.р.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- + СЗЗ расчётная
- точечный ИЗА
- ⊙ точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 191 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

20 Расчёт рассеивания: ЗВ «1325. Формальдегид» (Сс.с./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0001520 г/с и 0,000404 т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднесуточная расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,004** (достигается в точке с координатами X=102,39 Y=-143,96).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 20.1.

Таблица № 20.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	1325	0,0001520	1	0,00009	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 20.2.

Таблица № 20.2 – Значения расчётных концентраций в точках

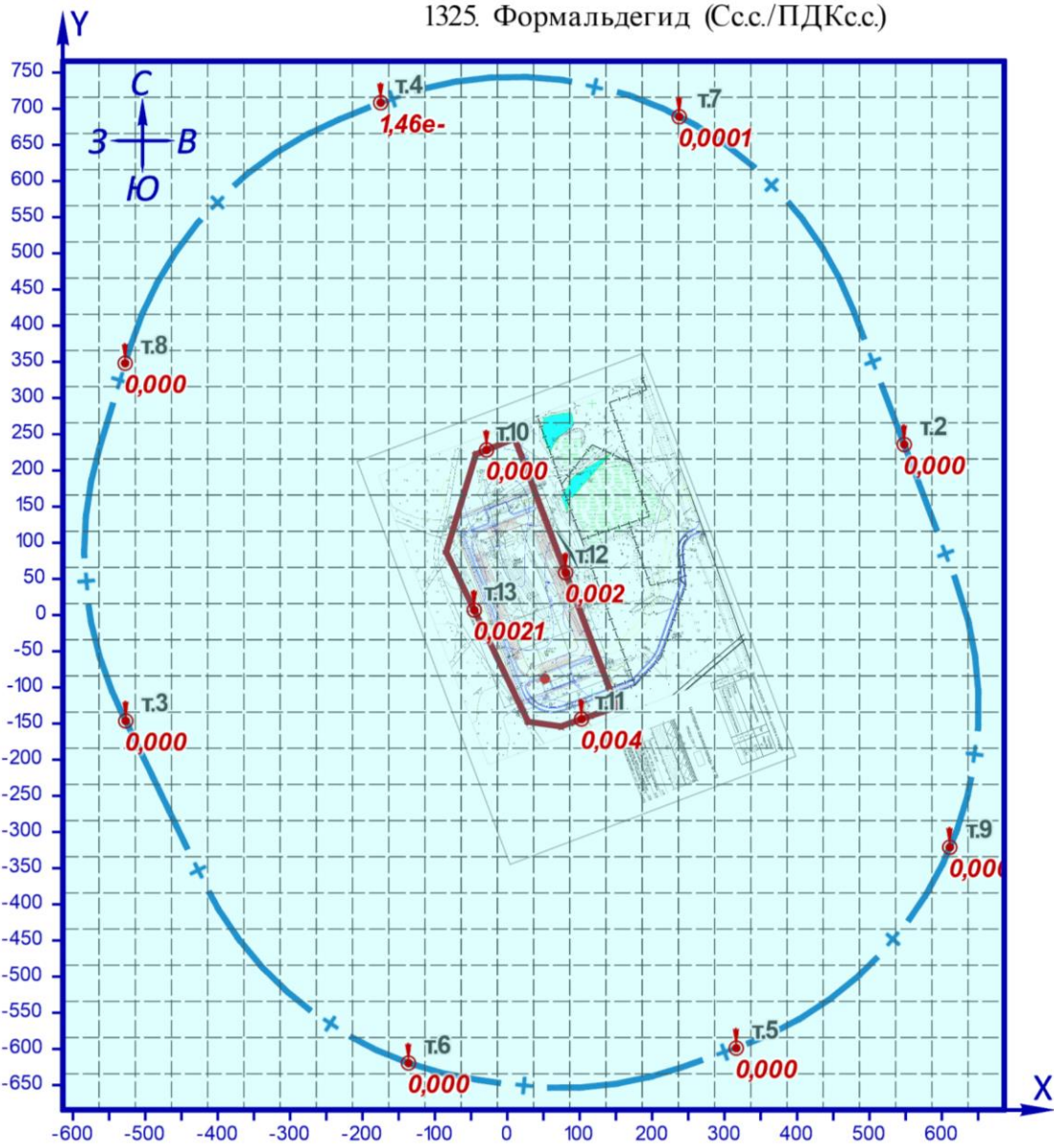
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,00029	2,85e-6	-	-	-	-	-	-	-
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,00025	2,46e-6	-	-	-	-	-	-	-
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	1,46e-4	1,46e-6	-	-	-	-	-	-	-
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,00025	2,51e-6	-	-	-	-	-	-	-
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,00026	2,59e-6	-	-	-	-	-	-	-
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,00018	1,76e-6	-	-	-	-	-	-	-
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,00017	1,71e-6	-	-	-	-	-	-	-
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,00025	2,51e-6	-	-	-	-	-	-	-
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,0006	6,03e-6	-	-	-	-	-	-	-
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,004	0,00004	-	-	-	-	-	-	-
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,0022	2,22e-5	-	-	-	-	-	-	-
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,0021	2,08e-5	-	-	-	-	-	-	-

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 20.1.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							103

1325. Формальдегид (Ссс./ПДКсс.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- СЗЗ расчётная
- точечный ИЗА
- ⊙ точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 20.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

21 Расчёт рассеивания: 3В «1325. Формальдегид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование вещества с кодом 1325 – Формальдегид. Предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 0,01 мг/м³, класс опасности 2.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 1; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,000404 т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,00018** (достигается в точке с координатами X=102,39 Y=-143,96).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 21.1.

Таблица № 21.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Стi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	1325	1,38e-5	1	6,90e-6	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 21.2.

Таблица № 21.2 – Значения расчётных концентраций в точках

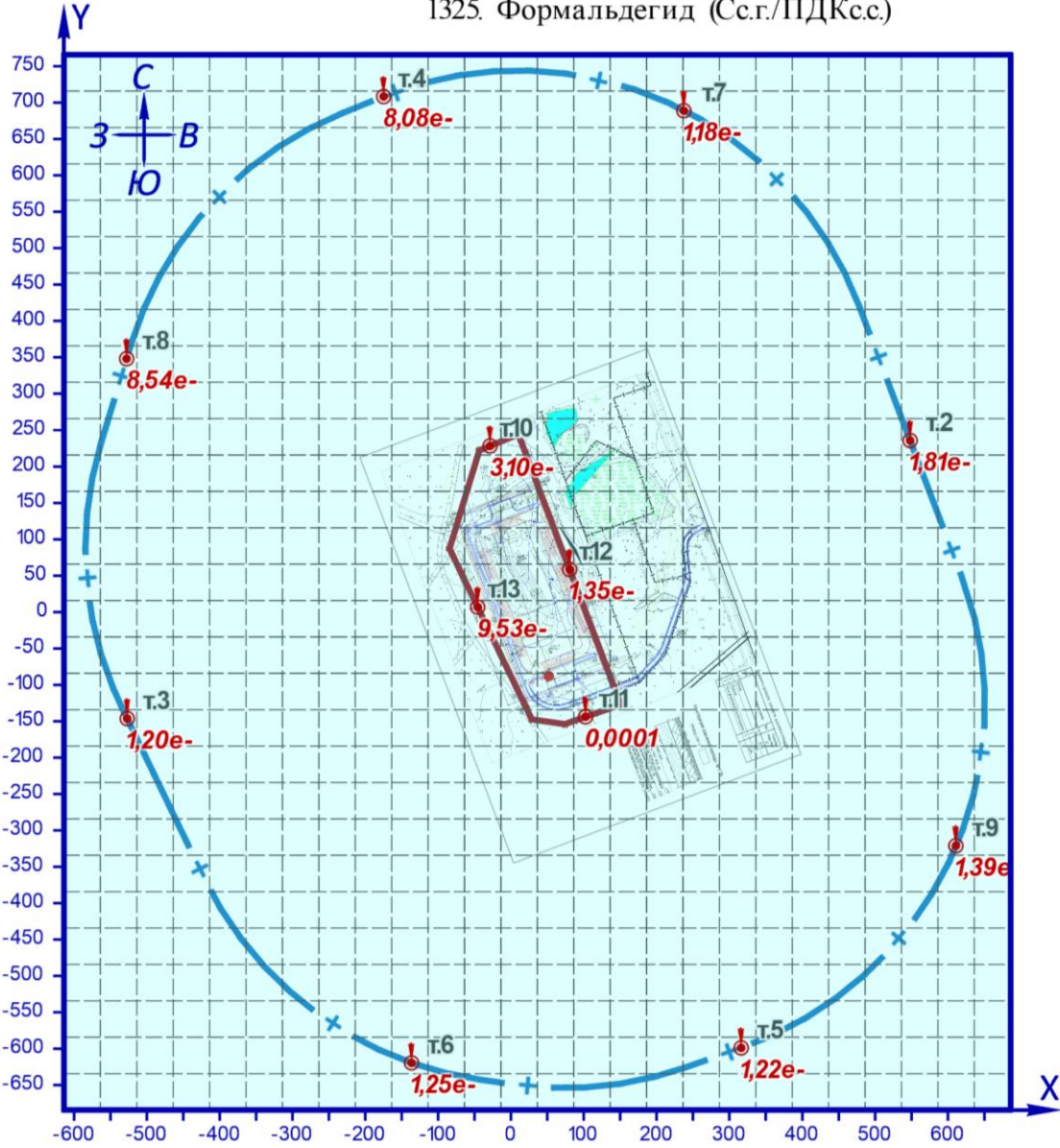
№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	ф, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	1,81e-5	1,81e-7	-	1,81e-5	-	-	0002	1,81e-5	100
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	1,20e-5	1,20e-7	-	1,20e-5	-	-	0002	1,20e-5	100
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	8,08e-6	8,08e-8	-	8,08e-6	-	-	0002	8,08e-6	100
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	1,22e-5	1,22e-7	-	1,22e-5	-	-	0002	1,22e-5	100
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	1,25e-5	1,25e-7	-	1,25e-5	-	-	0002	1,25e-5	100
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	1,18e-5	1,18e-7	-	1,18e-5	-	-	0002	1,18e-5	100
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	8,54e-6	8,54e-8	-	8,54e-6	-	-	0002	8,54e-6	100
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	1,39e-5	1,39e-7	-	1,39e-5	-	-	0002	1,39e-5	100
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	3,10e-5	3,10e-7	-	3,10e-5	-	-	0002	3,10e-5	100
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,00018	1,84e-6	-	0,00018	-	-	0002	0,00018	100
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	1,35e-4	1,35e-6	-	1,35e-4	-	-	0002	1,35e-4	100
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	9,53e-5	9,53e-7	-	9,53e-5	-	-	0002	9,53e-5	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 21.1.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
							105

1325. Формальдегид (Сс.г./ПДКсс.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- + СЗЗ расчётная
- точечный ИЗА
- ⊙ точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 21.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

22 Расчёт рассеивания: ЗВ «2732. Керосин» (См.р./ОБУВ)

Полное наименование вещества с кодом 2732 – Керосин. Ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в атмосферном воздухе населённых мест составляет 1,2 мг/м³.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0103826 г/с.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - нет); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,0105** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), при направлении ветра 169,5°, скорости ветра 0,7 м/с, вклад источников предприятия 0,0105 (вклад неорганизованных источников – 0,01).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 22.1.

Таблица № 22.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xтi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3 -11,88	139,76 136,02	10	-	-	-	1	0,5	2732	0,0069533	1	0,023	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	2732	0,0034293	1	0,0116	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 22.2.

Таблица № 22.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,0008	0,001	-	0,0008	6,7	260,1	0001	0,0008	99,99
											0002	1,12e-7	0,014
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,0008	0,00094	-	0,0008	6,7	61,1	0001	0,0008	99,98
											0002	1,21e-7	0,015
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,001	0,0012	-	0,001	6,7	164,1	0001	0,00078	77,06
											0002	0,00023	22,94

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

107

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

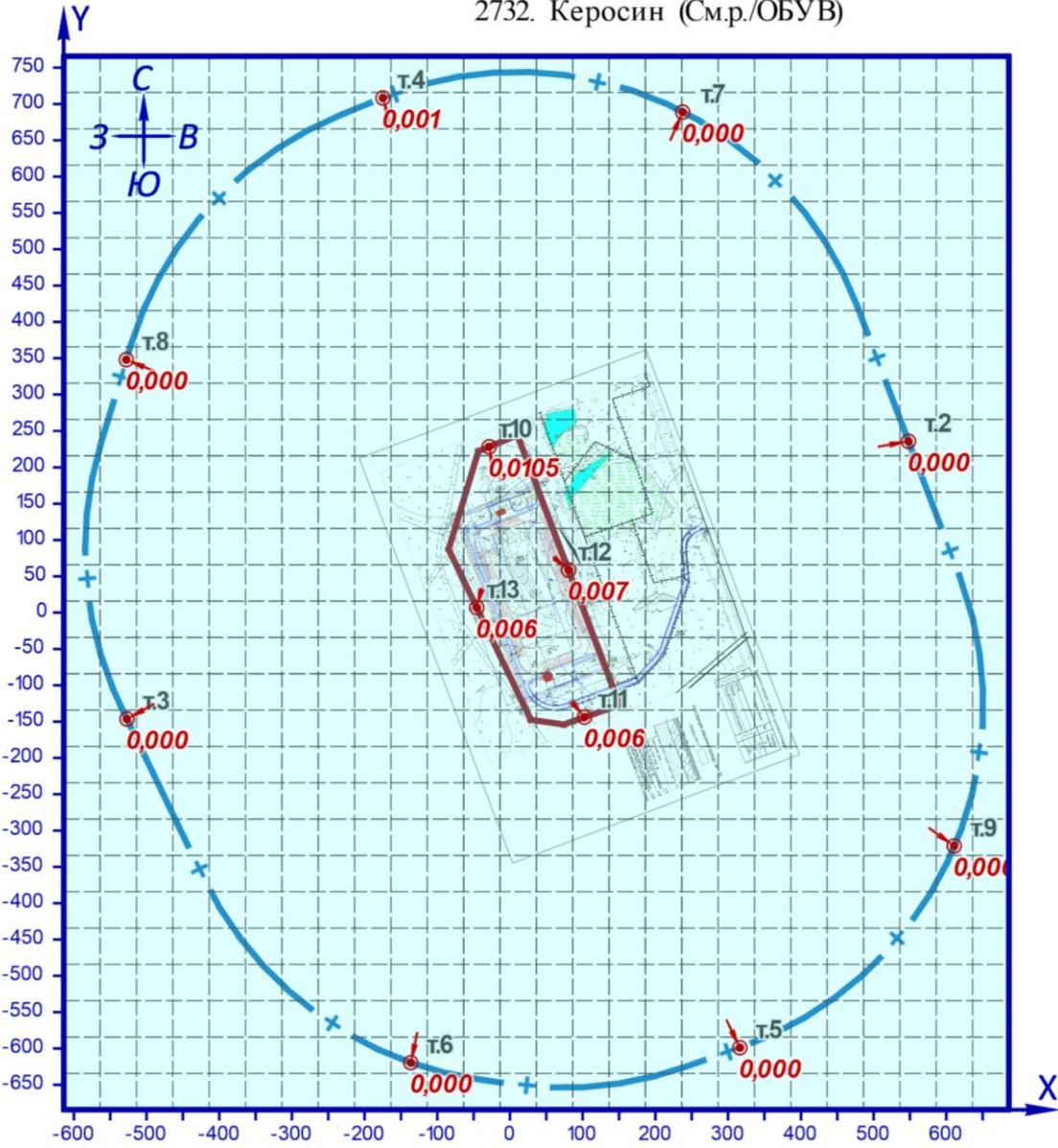
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,00085	0,001	-	0,00085	6,7	334,5	0001 0002	0,00047 0,00038	55,45 44,55
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,00065	0,0008	-	0,00065	6,7	12,2	0001 0002	0,00047 0,00018	71,96 28,04
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,0008	0,00096	-	0,0008	6,7	203,7	0001 0002	0,00075 4,85e-5	93,92 6,08
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,00086	0,001	-	0,00086	6,7	112,4	0001 0002	0,00085 1,04e-5	98,78 1,22
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,00054	0,00065	-	0,00054	6,7	305,6	0001 0002	0,00052 2,74e-5	94,97 5,03
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,0105	0,013	-	0,0105	0,7	169,5	0001 0002	0,01 0,0007	93,5 6,5
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,0068	0,008	-	0,0068	0,62	321	0002 0001	0,0058 0,00096	85,84 14,16
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,007	0,0086	-	0,007	0,77	310,4	0001	0,007	100
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,0063	0,0075	-	0,0063	0,81	14,1	0001	0,0063	100

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 22.1.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		108

2732. Керосин (См.р./ОБУВ)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- СЗЗ расчётная
- площадной ИЗА
- точечный ИЗА
- ⊙ точка максимальной концентрации

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

менее 0,05

Рисунок 22.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

23 Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (См.р./ПДКм.р.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид. Пороговое значение суммарной концентрации для группы суммации составляет 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 0,0417868 г/с.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 180); контрольных постов - нет.

Максимальная разовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,35** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), при направлении ветра 169,6°, скорости ветра 0,69 м/с, в том числе: фоновая концентрация – 0,19, вклад источников предприятия 0,16 (вклад неорганизованных источников – 0,15).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 23.1.

Таблица № 23.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высо- та, м	Диа- метр, м	Координаты		Ши- рина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁	Y ₁		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °C			код	выброс, г/с	F	Cmi, мг/м ³	Xmi, м
				X ₂	Y ₂											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3	139,76	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,0029383	1	0,01	28,5
				-11,88	136,02							0301	0,0272858	1	0,09	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0301	0,0083627	1	0,028	28,5
												0330	0,0032000	1	0,011	28,5

Значения приземных концентраций в каждой расчётной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным сочетаниям таких метеорологических параметров как скорость (u, м/с) и направление ветра (φ, °).

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 23.2.

Таблица № 23.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высо- та, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,21	-	0,19	0,0126	6,7	260,1	0001	0,0126	6,1
											0002	1,18e-6	0,0006
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,21	-	0,19	0,012	6,7	61,1	0001	0,012	5,85
											0002	1,27e-6	0,0006

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

110

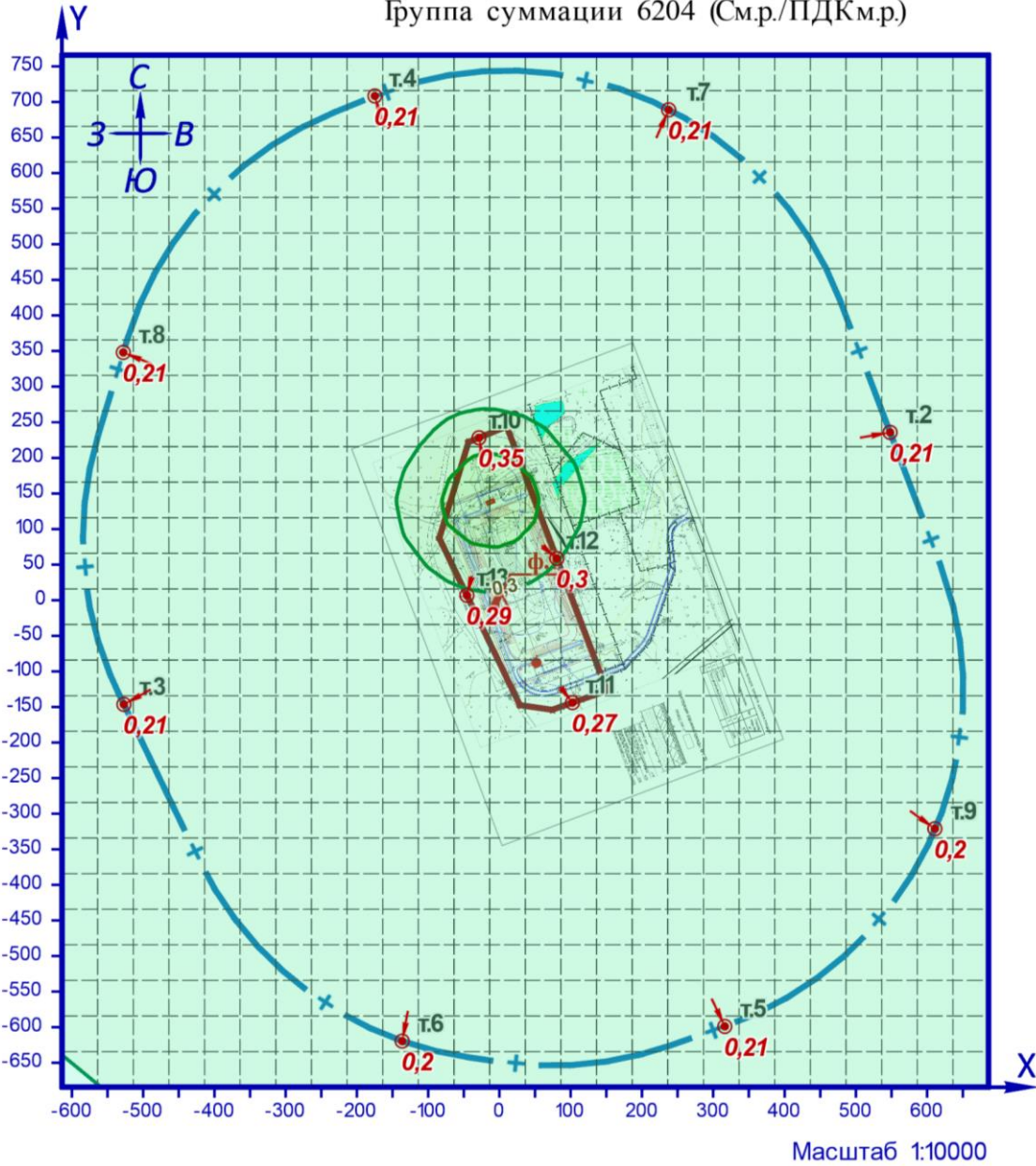
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2
Изм.	
Кол. уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,21	-	0,19	0,014	6,7	164,1	0001 0002	0,012 0,0024	5,7 1,17
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,21	-	0,19	0,011	6,7	334,8	0001 0002	0,0073 0,004	3,57 1,91
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,2	-	0,19	0,009	6,7	10,9	0001 0002	0,008 0,0014	3,84 0,68
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,21	-	0,19	0,012	6,7	203,9	0001 0002	0,0115 0,00048	5,59 0,23
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,21	-	0,19	0,013	6,7	112,4	0001 0002	0,013 0,00011	6,26 0,05
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,2	-	0,19	0,008	6,7	305,9	0001 0002	0,008 0,00025	3,94 0,13
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,35	-	0,19	0,16	0,69	169,6	0001 0002	0,15 0,007	42,88 2,03
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,27	-	0,19	0,076	0,62	322,1	0002 0001	0,06 0,016	22,38 5,81
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,3	-	0,19	0,11	0,77	310,6	0001	0,11	36,02
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,29	-	0,19	0,096	0,81	14,3	0001	0,096	33,09



Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 23.1.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
										111
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Группа суммации 6204 (См.р./ПДКм.р.)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------------------|
|  | территория предприятия |  | точечный ИЗА |
|  | СЗЗ расчётная |  | пост наблюдения Росгидромета |
|  | площадной ИЗА |  | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | | |
|---|---------------|---|---------------|---|---------------|--|---------------|
|  | от 0,1 до 0,2 |  | от 0,2 до 0,3 |  | от 0,3 до 0,4 |  | от 0,4 до 0,5 |
|---|---------------|---|---------------|---|---------------|--|---------------|

Рисунок 23.1 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

112

24 Расчёт рассеивания: группа суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид» (Сс.г./ПДКс.с.)

Полное наименование группы суммации с кодом 6204 – Азота диоксид, серы диоксид. Пороговое значение суммарной концентрации для группы суммации составляет 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы составляет - 2 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - 1). Распределение источников по градациям высот: 0-2 м – нет; 2-10 м – 2; 10-50 м – нет; свыше 50 м – нет.

Количественная характеристика выброса: 1,303153 т/год.

Расчётных точек – 12; расчётных границ – нет (точек базового покрытия – нет, дополнительного – нет); расчётных площадок - 1 (узлов регулярной расчётной сетки – 810; дополнительных - 171); контрольных постов - нет.

Максимальная среднегодовая расчётная концентрация, выраженная в долях ПДК составляет:

- на границе СЗЗ – **0,14** (достигается в точке с координатами X=-28,66 Y=228,22), вклад источников предприятия 0,14 (вклад неорганизованных источников – 0,14).

Параметры источников загрязнения атмосферы, приведены в таблице 24.1.

Таблица № 24.1 - Параметры источников загрязнения атмосферы

ИЗА(вар.) режимы	Тип	Высота, м	Диаметр, м	Координаты		Ширина, м	Параметры ГВС			Рельеф	Um, м/с	Загрязняющее вещество				
				X ₁ X ₂	Y ₁ Y ₂		скор-ть, м/с	объем, м ³ /с	темп., °С			код	выброс, г/с	F	Cтi, мг/м ³	Xmi, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0001	3	5,0	-	-13,3	139,76	10	-	-	-	1	0,5	0330	0,0039186	1	0,0021	28,5
				-11,88	136,02							0301	0,0362691	1	0,02	28,5
0002	1	5,0	0,5	52,01	-87,95	-	1,5	0,294	23,6	1	0,5	0301	0,0008404	1	0,00045	28,5
												0330	0,0002956	1	0,00016	28,5

Рассчитанные значения концентраций в точках приведены в таблице 24.2.

Таблица № 24.2 – Значения расчётных концентраций в точках

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	СЗЗ	548,09	235,72	2	0,014	-	-	0,014	-	-	0001	0,014	98,34
											0002	0,00024	1,66
3	СЗЗ	-526,87	-146,42	2	0,0083	-	-	0,0083	-	-	0001	0,008	98,12
											0002	0,00016	1,88
4	СЗЗ	-174,81	708,36	2	0,0096	-	-	0,0096	-	-	0001	0,0095	98,9
											0002	1,06e-4	1,1
5	СЗЗ	316,16	-598,87	2	0,005	-	-	0,005	-	-	0001	0,005	96,89
											0002	0,00016	3,11
6	СЗЗ	-136,46	-619,47	2	0,0056	-	-	0,0056	-	-	0001	0,0054	97,05
											0002	0,00016	2,95
7	СЗЗ	237,42	688,86	2	0,013	-	-	0,013	-	-	0001	0,0125	98,78
											0002	0,00015	1,22
8	СЗЗ	-527,73	348,1	2	0,009	-	-	0,009	-	-	0001	0,009	98,75
											0002	0,00011	1,25

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

113

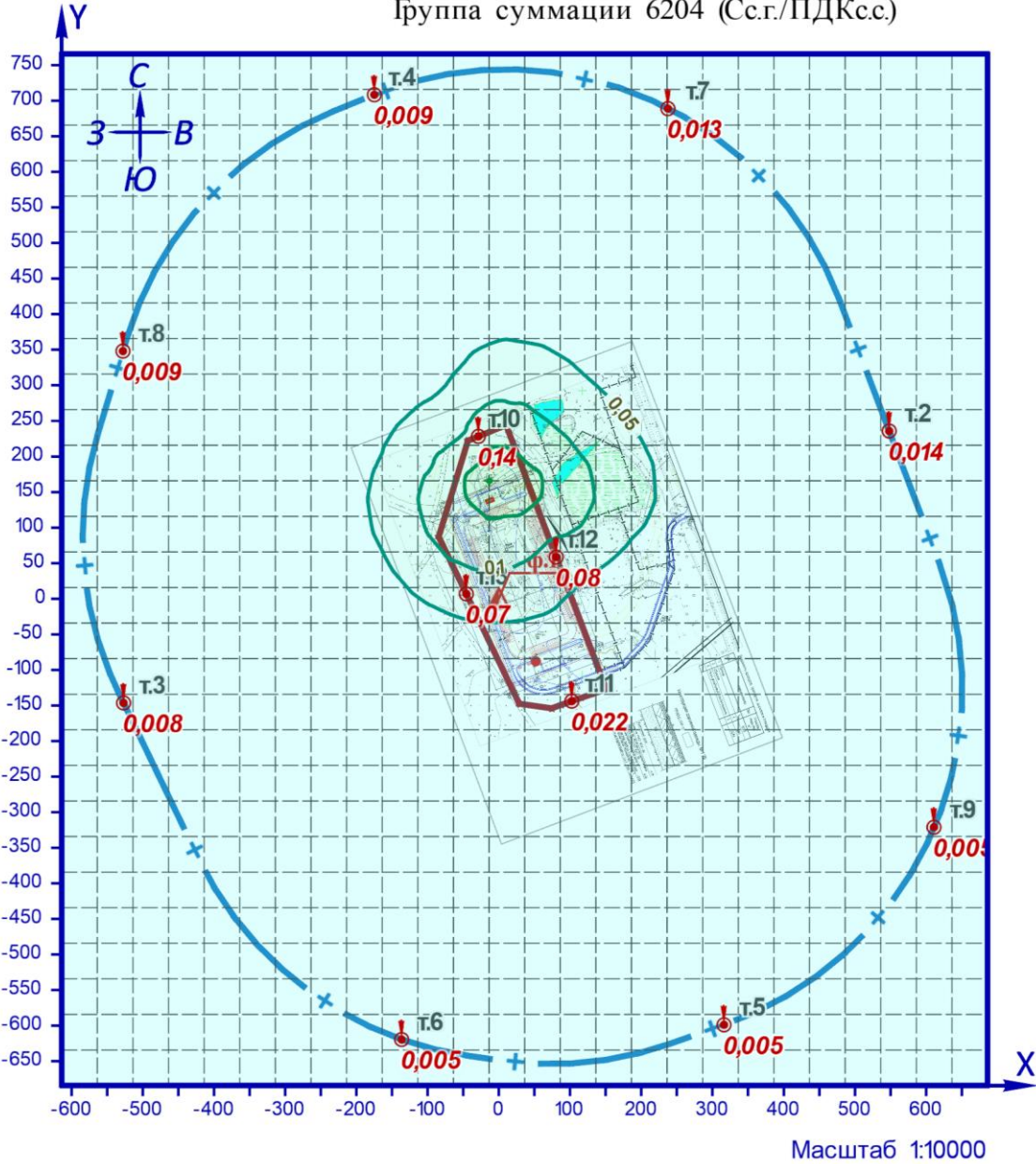
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

№ РО	Тип	Координаты		Высота, м	Концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад, д.ПДК	Ветер		Вклад источника выброса		
		X	Y		д.ПДК	мг/м ³			u, м/с	φ, °	пл.цех.уч.ИЗА	д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	СЗЗ	610,94	-321,14	2	0,0055	-	-	0,0055	-	-	0001 0002	0,0053 0,00018	96,69 3,31
10	СЗЗ	-28,66	228,22	2	0,14	-	-	0,14	-	-	0001 0002	0,14 0,0004	99,71 0,29
11	СЗЗ	102,39	-143,96	2	0,022	-	-	0,022	-	-	0001 0002	0,02 0,0024	88,96 11,04
12	СЗЗ	80,52	58,58	2	0,08	-	-	0,08	-	-	0001 0002	0,076 0,0018	97,73 2,27
13	СЗЗ	-45,68	6,78	2	0,07	-	-	0,07	-	-	0001 0002	0,067 0,00125	98,16 1,84

Карта схема района размещения источников загрязнения атмосферы, с нанесёнными результатами расчёта рассеивания по расчётной площадке 1 приведена на рисунке 24.1.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
										114
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Группа суммации 6204 (Сс.г./ПДКсс.)



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------------|
| | территория предприятия | | точечный ИЗА |
| | СЗЗ расчётная | | пост наблюдения Росгидромета |
| | площадной ИЗА | | точка максимальной концентрации |

КАРТОГРАММА РАСЧЁТНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ, В ДОЛЯХ ПДК

- | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|----------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|
| | менее 0,05 | | от 0,05 до 0,1 | | от 0,1 до 0,2 | | от 0,2 до 0,3 | | от 0,3 до 0,4 |
|--|------------|--|----------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|

Рисунок 241 – Карта-схема результата расчёта рассеивания

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

115

Приложение Д – Шумовые характеристики строительной техники

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

ДОКУМЕНТЫ НОРМАТИВНЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОАО «ГАЗПРОМ»

КАТАЛОГ ШУМОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СТО ГАЗПРОМ 2-3.5-041-2005

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подл.и дата	Взам. инв.№					041.001-С33.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 13 - Шумовая характеристика вспомогательного оборудования газотранспортных предприятий

Тип оборудования	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах частот, Гц									Корректированный уровень звуковой мощности, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Аппарат воздушного охлаждения	125	124	120	116	116	111	107	98	93	117
Блок топливной подготовки газа	120	118	114	109	108	112	111	105	100	117
Пылесушитель	88	86	85	87	85	79	80	90	77	86
Фильтр-сепаратор	77	75	67	66	63	55	53	48	51	62
Контактор	74	71	73	69	61	52	51	45	49	57
Градирия	93	92	91	93	93	92	90	81	75	97
Свеча стравливания газа газомотокомпрессорных агрегатов	115	114	112	117	118	119	119	117	114	123
Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция										
Запорная арматура	95	90	91	90	104	106	95	91	80	111
Свеча стравливания газа	89	85	87	96	115	119	115	100	87	124
Компрессор	95	92	94	96	108	112	95	91	84	117
Насосная склада ГСМ (насос)	106	104	103	95	93	101	107	99	82	112
Водоочистные сооружения										
Насос	77	74	75	74	73	77	76	75	57	81
Дизельная (дизель)	75	73	82	69	63	64	62	60	48	69
ЗРУ (запорная распределительная установка)	76	83	87	76	74	69	66	63	60	74
Компрессорная сжатого воздуха (компрессор)	105	90	86	101	106	95	90	90	78	99
Аккумуляторная (аккумулятор)	80	74	79	67	66	60	59	57	57	65

Примечание - Определение шумовых характеристик, приведенных в сводных таблицах 1-13, проводилось в соответствии с ГОСТ Р 51402, ГОСТ 12 2 016 4, [2]

Библиография

[1] Терехов А.Л. Исследования и снижение шума на компрессорных станциях. - М.: ООО «ИРИ Газпром», 2002.

[2] Рекомендации ОАО «Газпром» Р 51-00158623-26-96 Методика измерений шумовых характеристик агрегатов с газотурбинным приводом

СОДЕРЖАНИЕ

- Введение
- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Сокращения
- 4 Основные источники шума газотранспортных предприятий
- 5 Сводные таблицы шумовых характеристик газотранспортного оборудования
- Библиография

Инв.№ подл.	Взам. инв.№
041.1-7.2	
Подл.и дата	
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата

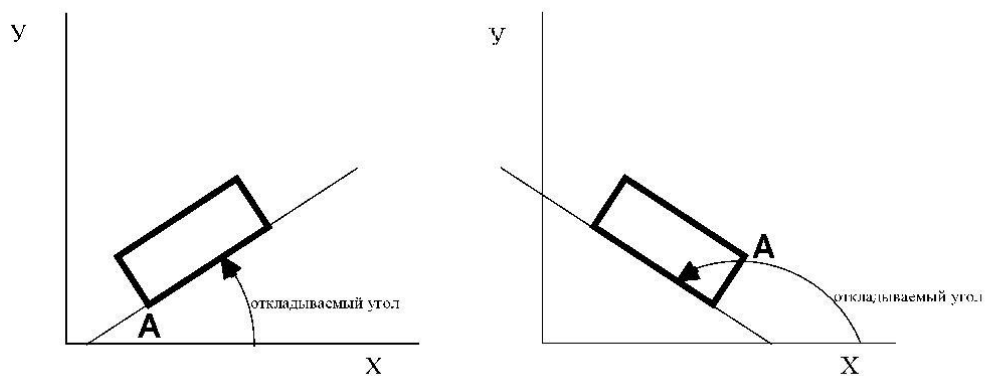
041.001-С33.ПЗ

Лист

117

КАТАЛОГ

ИСТОЧНИКОВ ШУМА И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



Воронеж 2004

Инв.№ подл.	Подл.и дата	Взам. инв.№
041.1-7.2		
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Лист

118

ДООО Газпроектинжиниринг
15.01.04

Таблица С1 лист 1

ИСТОЧНИКИ ШУМА

Автотранспорт (коды 010000-010000)

Код ВКР ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш.									
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
	КАМАЗ 5320 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90
	КАМАЗ 5320 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77
	МАЗ-500 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	105	105	102	92	91	92	85	77	67	89
	МАЗ-500 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	86	86	82	78	78	77	73	67	57	75
	МАЗ-543 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	106	106	104	105	103	102	101	91	84	101
	МАЗ-543 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	90	89	87	85	81	73	67	84
	КОЛХИДА-608 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	103	103	99	99	97	90	85	75	72	91
	КОЛХИДА_608 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	98	98	92	89	74	71	69	66	60	78
	КРАЗ 257 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	101	101	95	91	88	88	83	75	69	87
	КРАЗ 257 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	92	92	84	82	81	78	74	72	66	78
	БЕЛАЗ 540 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	104	104	106	106	103	101	95	87	78	99
	БЕЛАЗ 540 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	90	89	87	85	81	73	67	84

Автотранспорт (коды 010000-010000)

3

Инв.№ подл.	041.1-7.2
Взам. инв.№	
Подл.и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Лист

119

Таблица № 1.3 – Эквивалентный уровень звуковой мощности источников шума

Код	Наименование источника шума (варианта)	Вар.	Режимы работы	Уровень звуковой мощности ($L_{W_{экв}}$, дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										$L_{W_{экв}}$, дБА
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
0001	Транспорт.	-	-	89	89	86	86	95	92	84	78	71	95,546	
0002	ДЭС. ДЭС	-	-	75	73	82	69	63	64	62	60	48	70,756	

Характеристика уровня звуковой мощности источников непостоянного шума приведена в таблице 1.4.

Таблица № 1.4 – Источники непостоянного шума

Код	Наименование источника шума (варианта)	Вар.	Режимы работы	Уровень звуковой мощности ($L_{W_{макс}}$, дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										$L_{W_{макс}}$, дБА
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
0001	Транспорт.	-	-	89	89	86	86	95	92	84	78	71	95,546	

Параметры расчётных областей, в которых выполнялся расчёт затухания звука, приведены в таблице 1.5.

Таблица № 1.5 – Расчётные области

Расчётная область	Стиль	Тип	Шаг, м	Подъём, м	Высота, м	Координаты				Ширина, м
						X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Сетка	-	50	-	1,5	-658,13	-288,88	641,88	-288,88	1450
2. СЗЗ	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	501,05	-100,37	-	-	-
3. СЗЗ	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	-573,91	-482,51	-	-	-
4. СЗЗ	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	-221,85	372,27	-	-	-
5. СЗЗ	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	269,12	-934,96	-	-	-
6. СЗЗ	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	-183,5	-955,56	-	-	-
7. СЗЗ	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	190,38	352,77	-	-	-
8. СЗЗ	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	-574,77	12,01	-	-	-
9. СЗЗ	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	563,9	-657,23	-	-	-
10. Граница промплощадки	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	-75,71	-107,87	-	-	-
11. Граница промплощадки	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	55,35	-480,05	-	-	-
12. Граница промплощадки	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	33,48	-277,51	-	-	-
13. Граница промплощадки	Точка	СЗЗ	-	-	1,5	-92,72	-329,31	-	-	-

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							041.001-СЗЗ.ПЗ	Лист
										121
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Результаты расчёта затухания звука

Результаты расчёта уровня звукового давления в расчётных точках приведены в таблице 2.1.

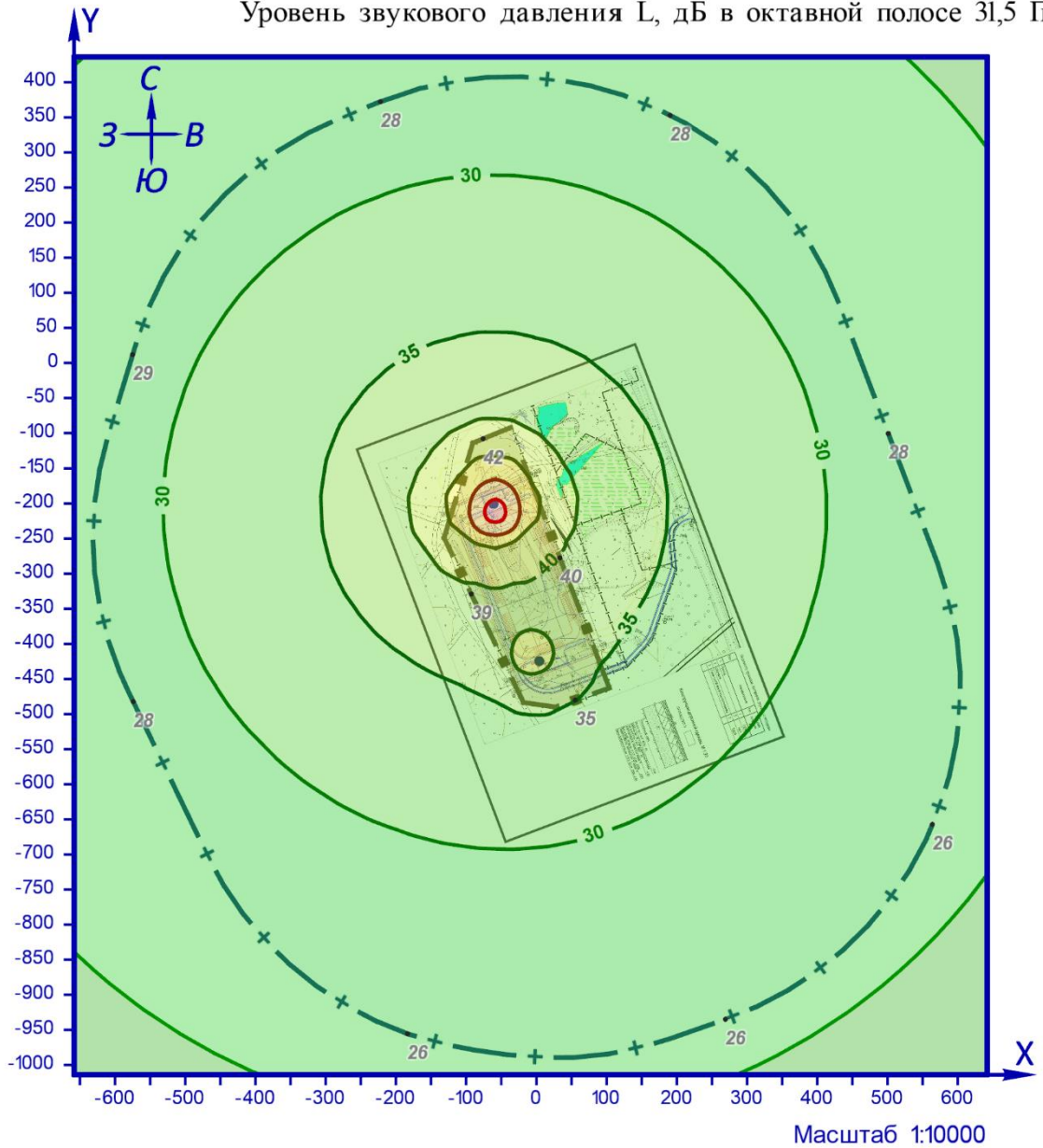
Таблица № 2.1 - Уровень звукового давления в расчётных точках

№ расчётной области	Тип	Высота, м	Координаты		Уровень звукового давления L (эквивалентный уровень звукового давления L _{экр}), дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									L _A (L _{Aэкв}), дБА	L _A макс, дБА
			X	Y	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
10	C33	1,5	-75,71	-107,87	42	42	39	38	47	44	36	28	16	48	48
12	C33	1,5	33,48	-277,51	40	40	38	37	45	42	34	26	12	46	46
13	C33	1,5	-92,72	-329,31	39	39	38	36	45	42	33	25	11	45	45
11	C33	1,5	55,35	-480,05	35	34	37	31	39	35	26	17	-2	39	39
8	C33	1,5	-574,77	12,01	29	29	26	25	33	29	19	5	-32	33	33
2	C33	1,5	501,05	-100,37	28	28	27	25	33	28	18	4	-33	32	32
3	C33	1,5	-573,91	-482,51	28	28	26	25	32	28	18	4	-35	32	32
4	C33	1,5	-221,85	372,27	28	28	26	24	32	28	18	3	-36	32	32
7	C33	1,5	190,38	352,77	28	28	26	24	32	28	17	3	-37	32	32
6	C33	1,5	-183,5	-955,56	26	26	25	22	30	25	14	-2	-49	29	29
9	C33	1,5	563,9	-657,23	26	26	25	22	30	25	14	-3	-51	29	29
5	C33	1,5	269,12	-934,96	26	26	25	22	29	24	13	-4	-52	29	29

Карта схема района размещения источников шума, с нанесёнными результатами расчёта по расчётной площадке 1. приведена на рисунках 2.1—2.11.

Инв.№ подл. 041.1-7.2	Подп.и дата	Взам. инв.№							041.001-С33.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		122

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 31,5 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Граница предприятия
-  СЗЗ
-  Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  от 20 до 25 |  от 30 до 35 |  от 40 до 45 |  от 50 до 55 |
|  от 25 до 30 |  от 35 до 40 |  от 45 до 50 |  от 55 до 60 |

Рисунок 2.1 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл. 041.1-7.2	

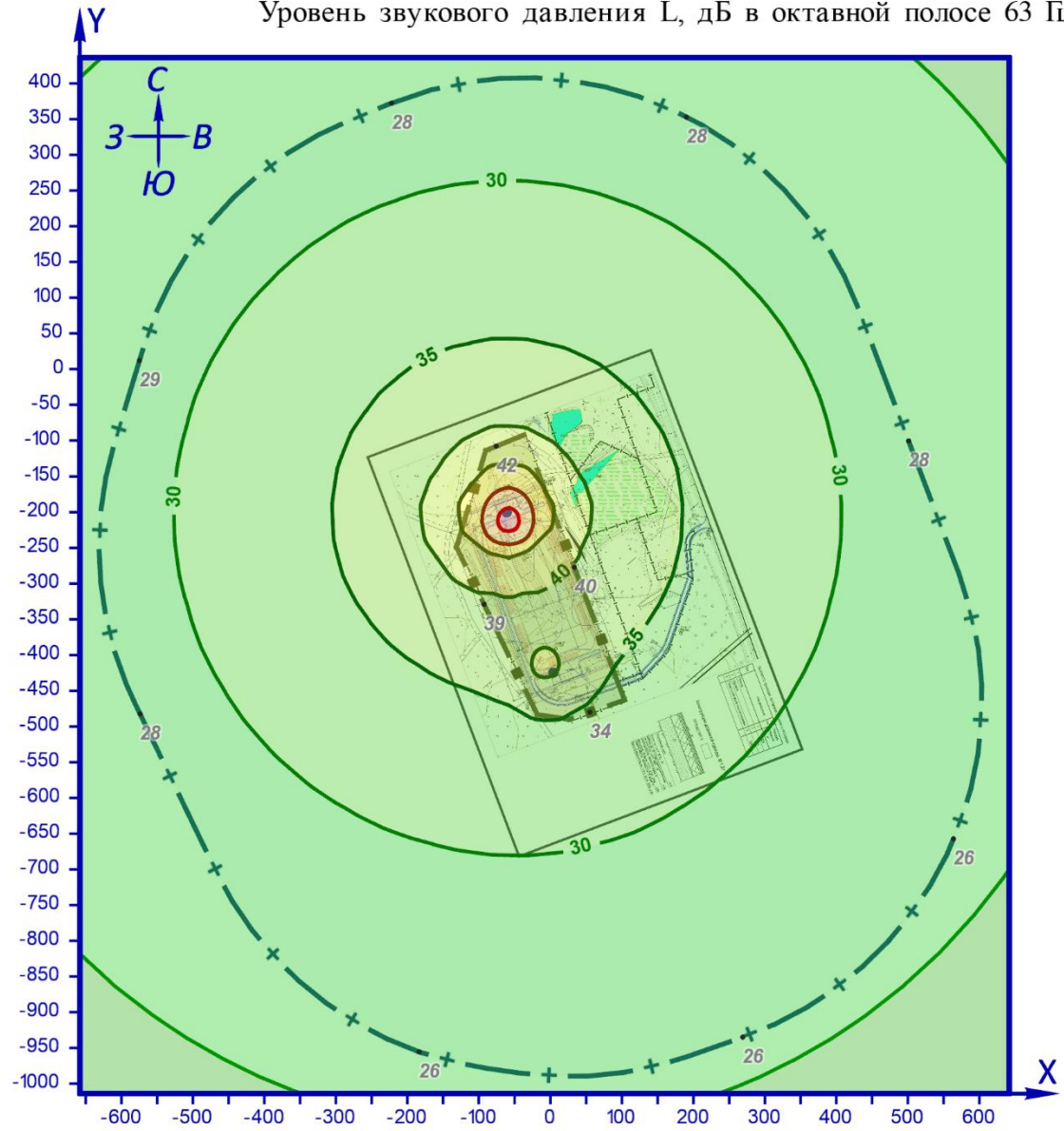
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

123

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 63 Гц



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница предприятия
- СЗЗ
- Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- от 20 до 25
- от 25 до 30
- от 30 до 35
- от 35 до 40
- от 40 до 45
- от 45 до 50
- от 50 до 55
- от 55 до 60

Рисунок 2.2 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

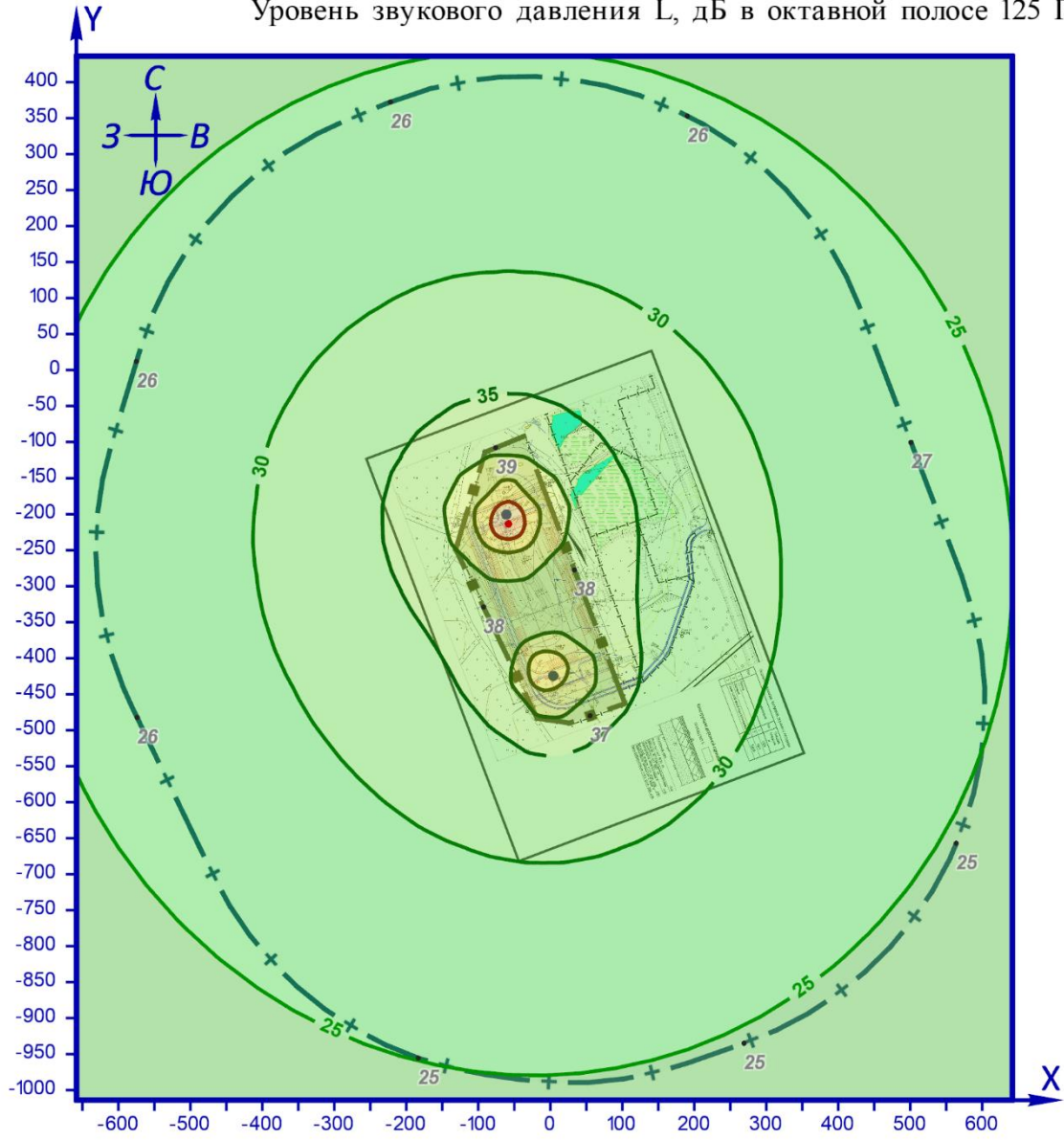
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист
124

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 125 Гц



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница предприятия
- СЗЗ
- Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- от 20 до 25
- от 25 до 30
- от 30 до 35
- от 35 до 40
- от 40 до 45
- от 45 до 50
- от 50 до 55
- от 55 до 60

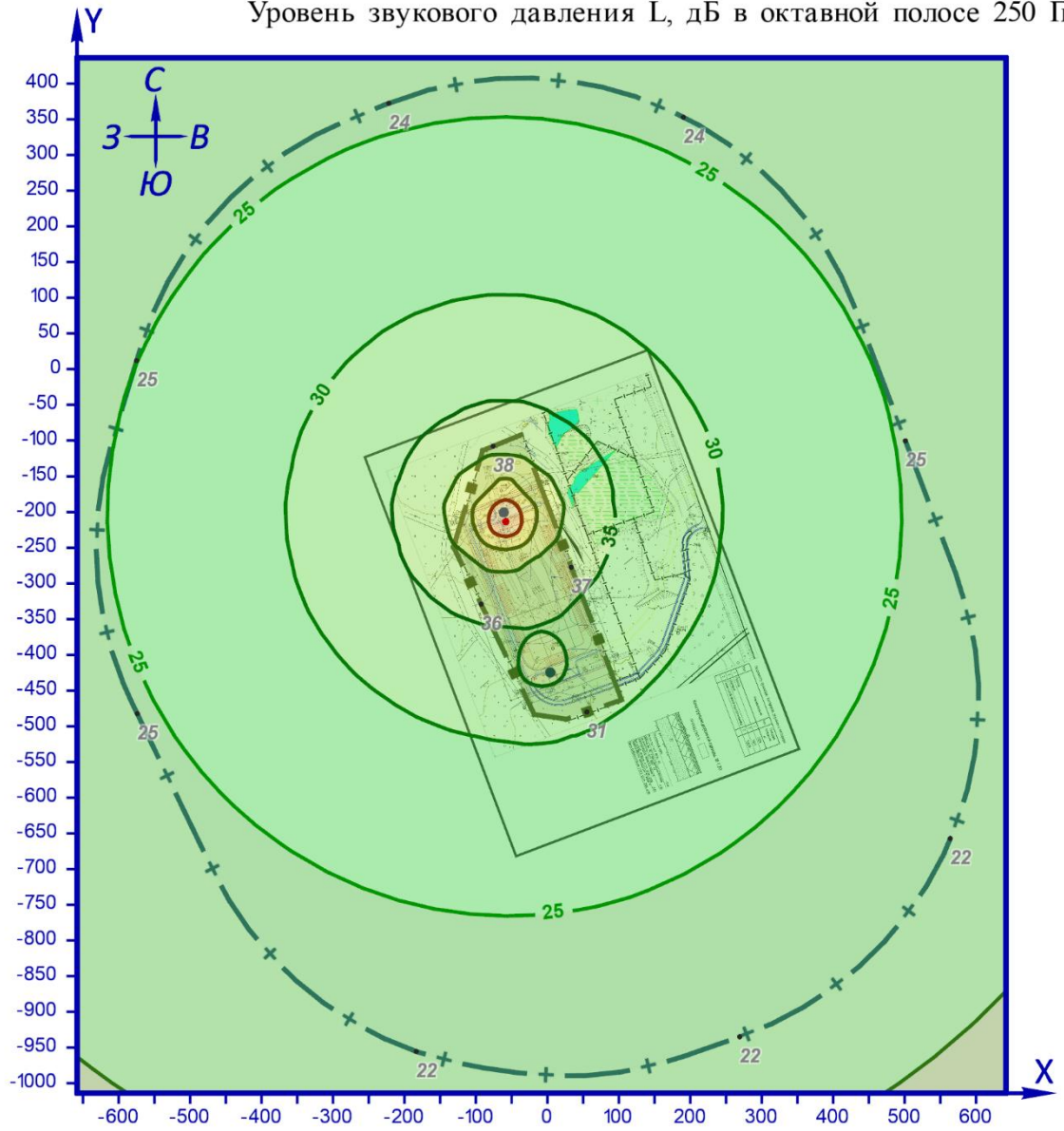
Рисунок 2.3 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 250 Гц



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница предприятия
- СЗЗ
- Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| от 15 до 20 | от 25 до 30 | от 35 до 40 | от 45 до 50 | от 55 до 60 |
| от 20 до 25 | от 30 до 35 | от 40 до 45 | от 50 до 55 | |

Рисунок 24 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

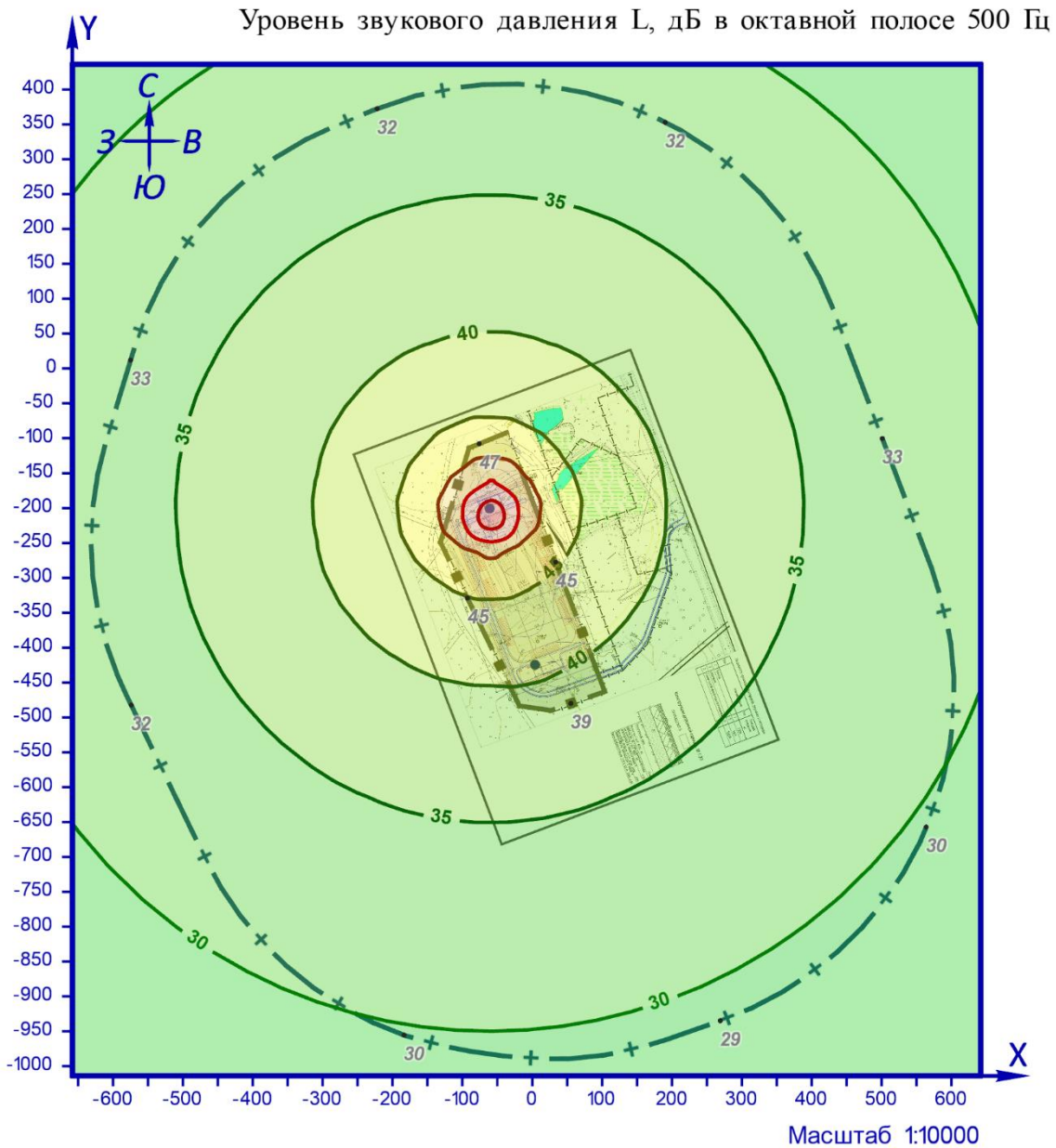
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл. 041.1-7.2	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

126



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Граница предприятия СЗЗ | <ul style="list-style-type: none"> Точечный ИШ |
|--|--|

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| от 25 до 30 | от 35 до 40 | от 45 до 50 | от 55 до 60 |
| от 30 до 35 | от 40 до 45 | от 50 до 55 | от 60 до 65 |

Рисунок 2.5 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл. 041.1-7.2	

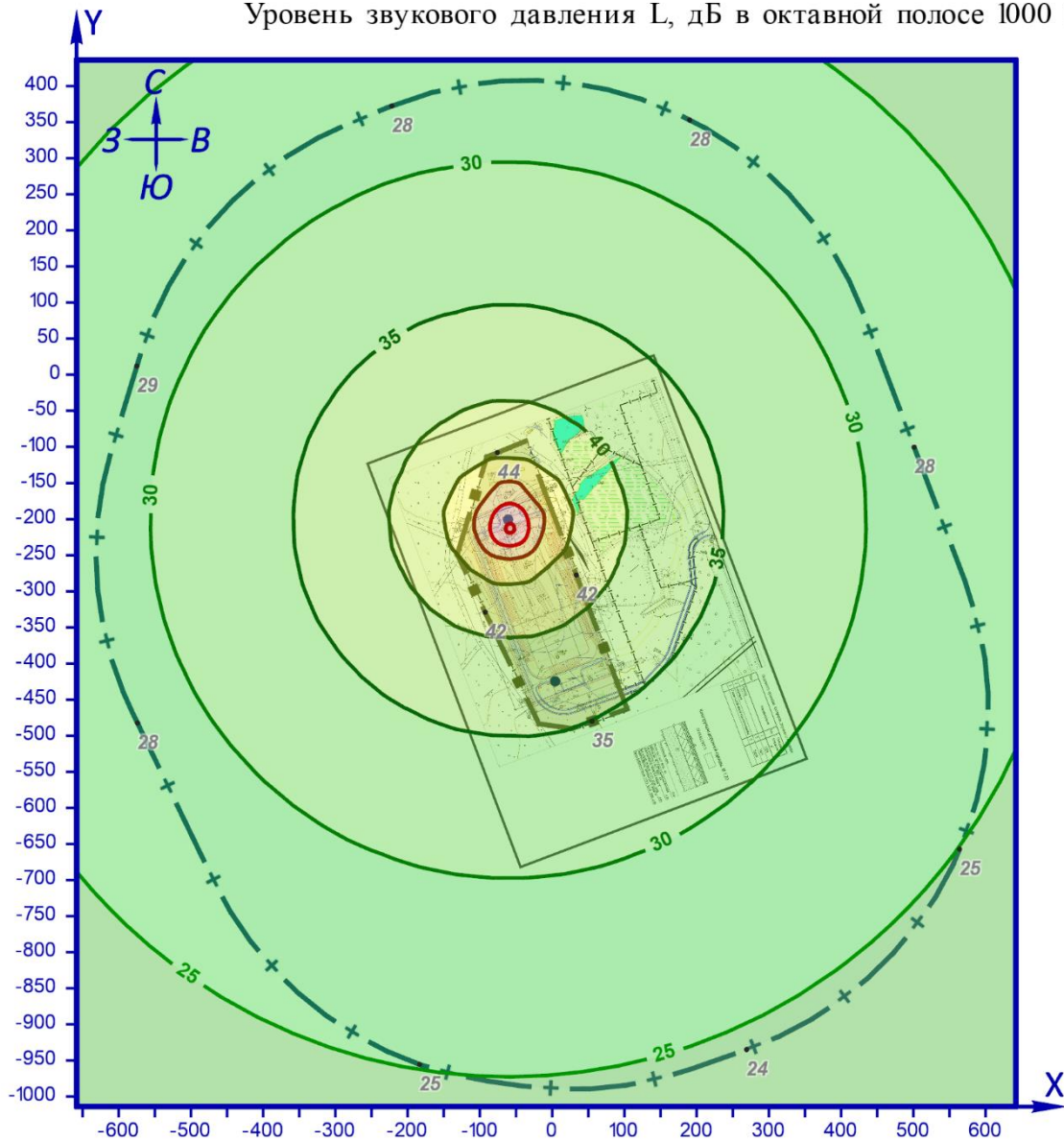
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

127

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 1000 Гц



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница предприятия
- СЗЗ
- Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| от 20 до 25 | от 30 до 35 | от 40 до 45 | от 50 до 55 | от 60 до 65 |
| от 25 до 30 | от 35 до 40 | от 45 до 50 | от 55 до 60 | |

Рисунок 2.6 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл. 041.1-7.2	

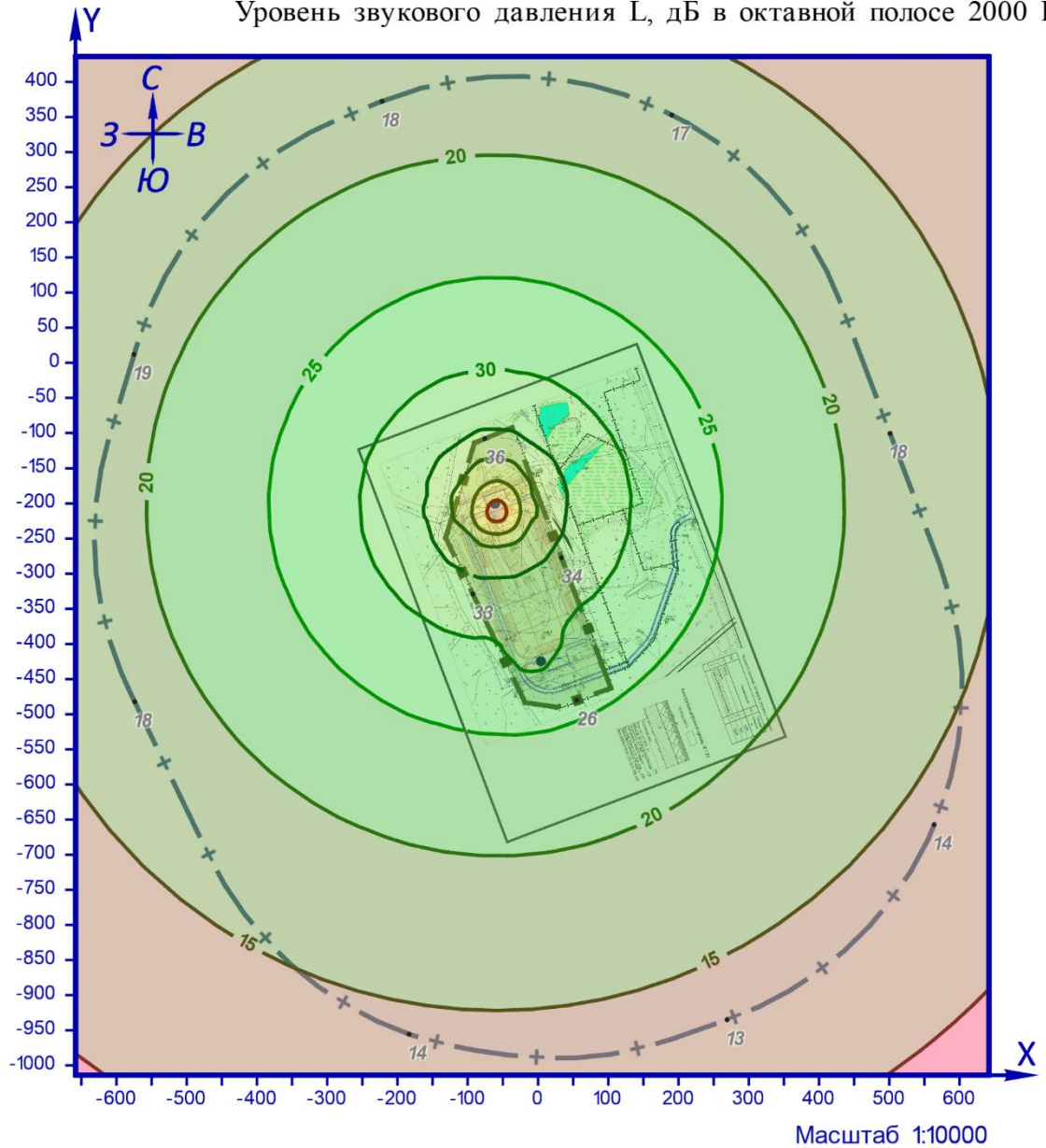
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

128

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 2000 Гц



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



● Точечный ИШ (Point noise source)

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.7 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

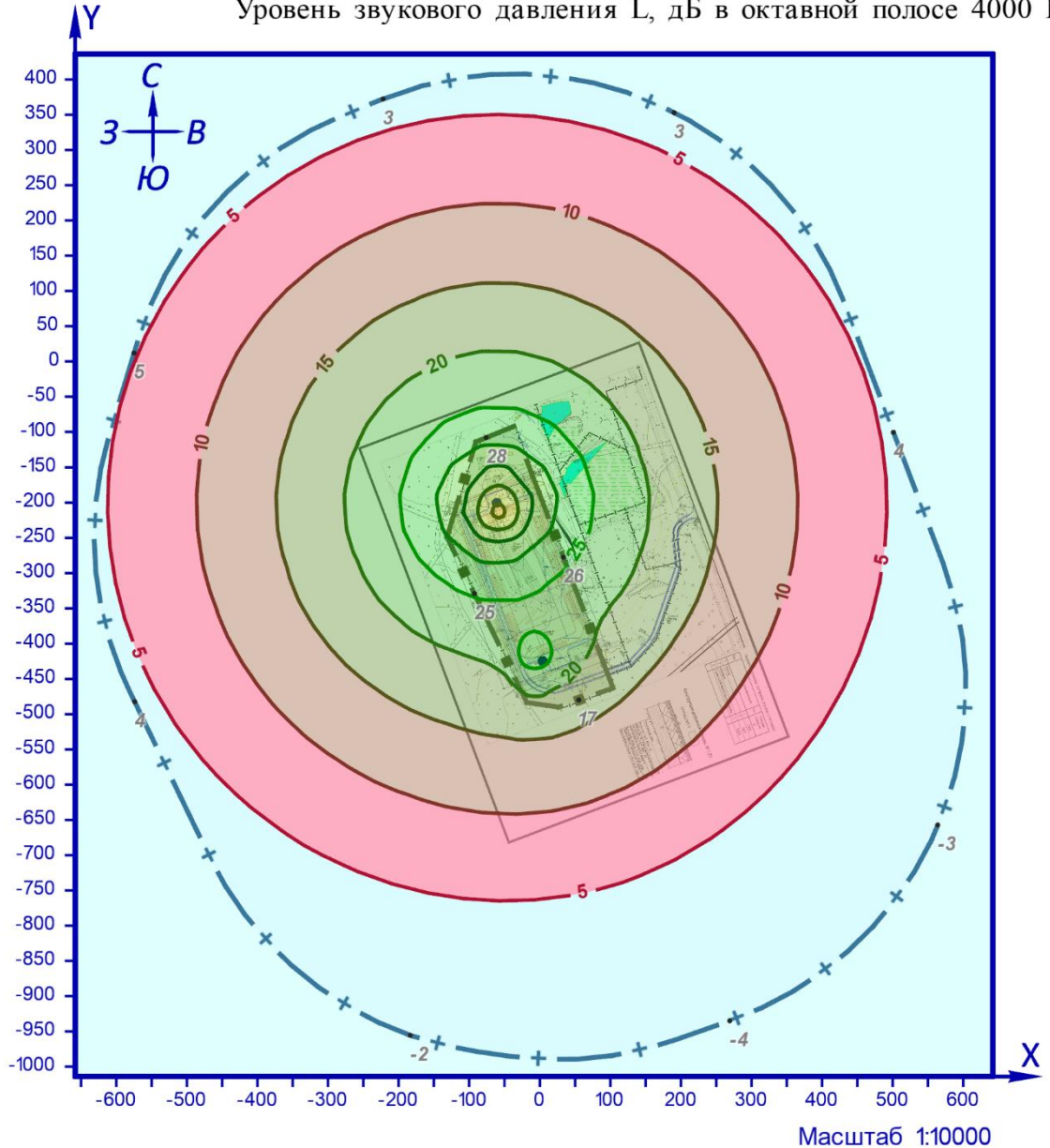
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

129

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 4000 Гц



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница предприятия
- СЗЗ
- Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- | | | | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| менее 5 | от 10 до 15 | от 20 до 25 | от 30 до 35 | от 40 до 45 |
| от 5 до 10 | от 15 до 20 | от 25 до 30 | от 35 до 40 | от 45 до 50 |

Рисунок 2.8 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

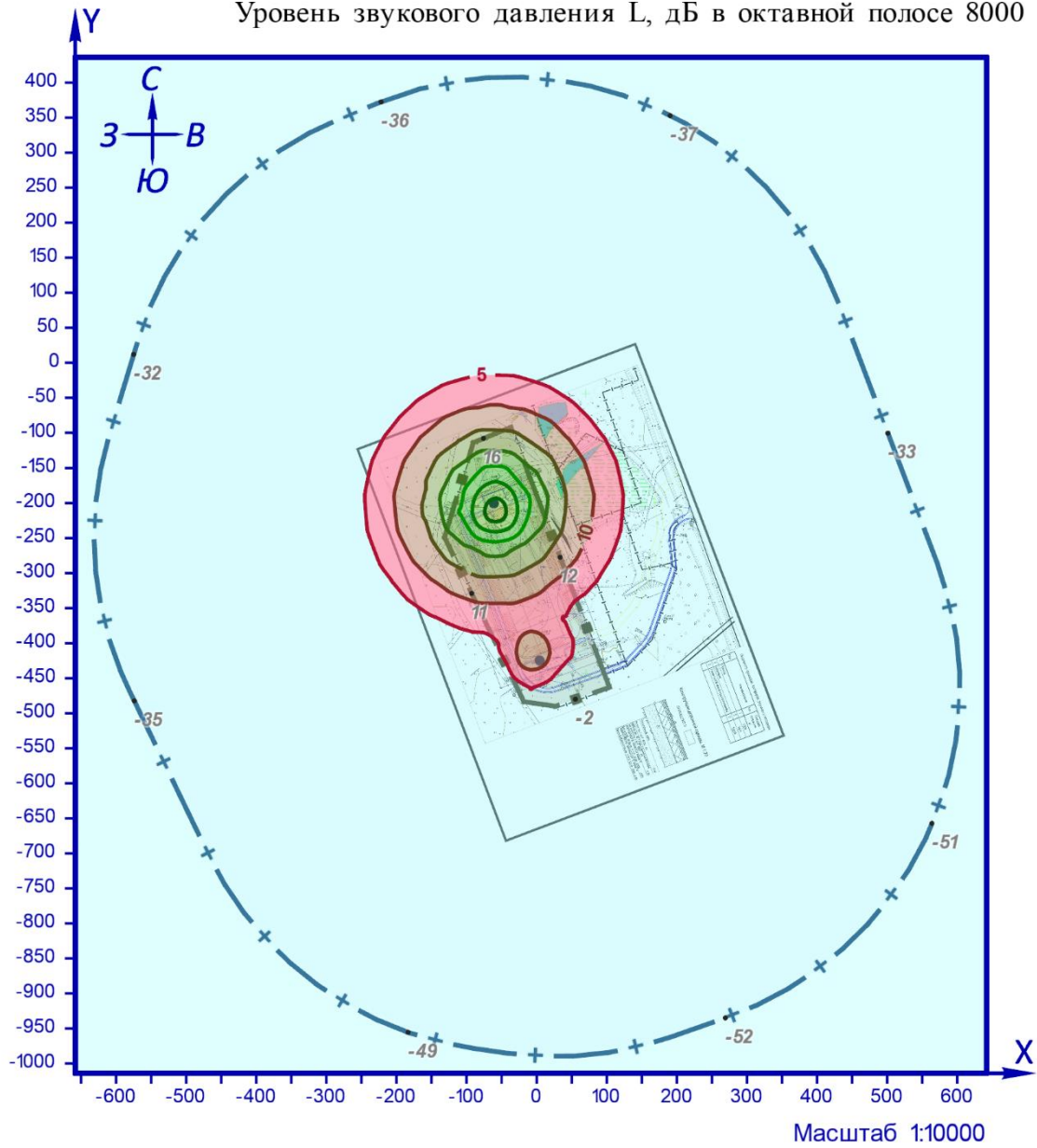
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

130

Уровень звукового давления L, дБ в октавной полосе 8000 Гц



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница предприятия
- СЗЗ
- Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- менее 5
- от 5 до 10
- от 10 до 15
- от 15 до 20
- от 20 до 25
- от 25 до 30
- от 30 до 35
- от 35 до 40

Рисунок 2.9 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

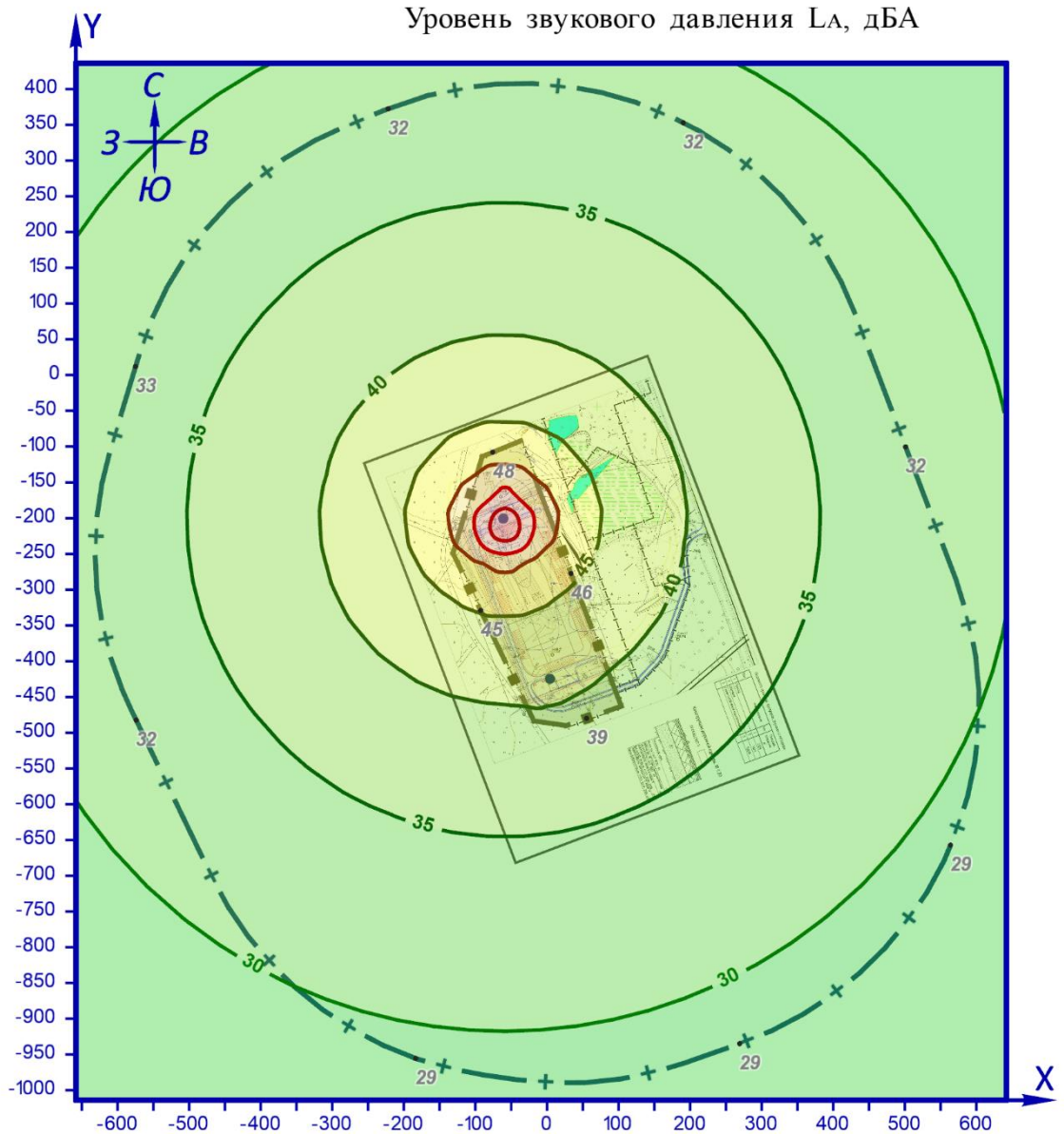
Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

131



Масштаб 1:10000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница предприятия
- СЗЗ
- Точечный ИШ

КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| от 25 до 30 | от 35 до 40 | от 45 до 50 | от 55 до 60 |
| от 30 до 35 | от 40 до 45 | от 50 до 55 | от 60 до 65 |

Рисунок 2.10 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл. 041.1-7.2	

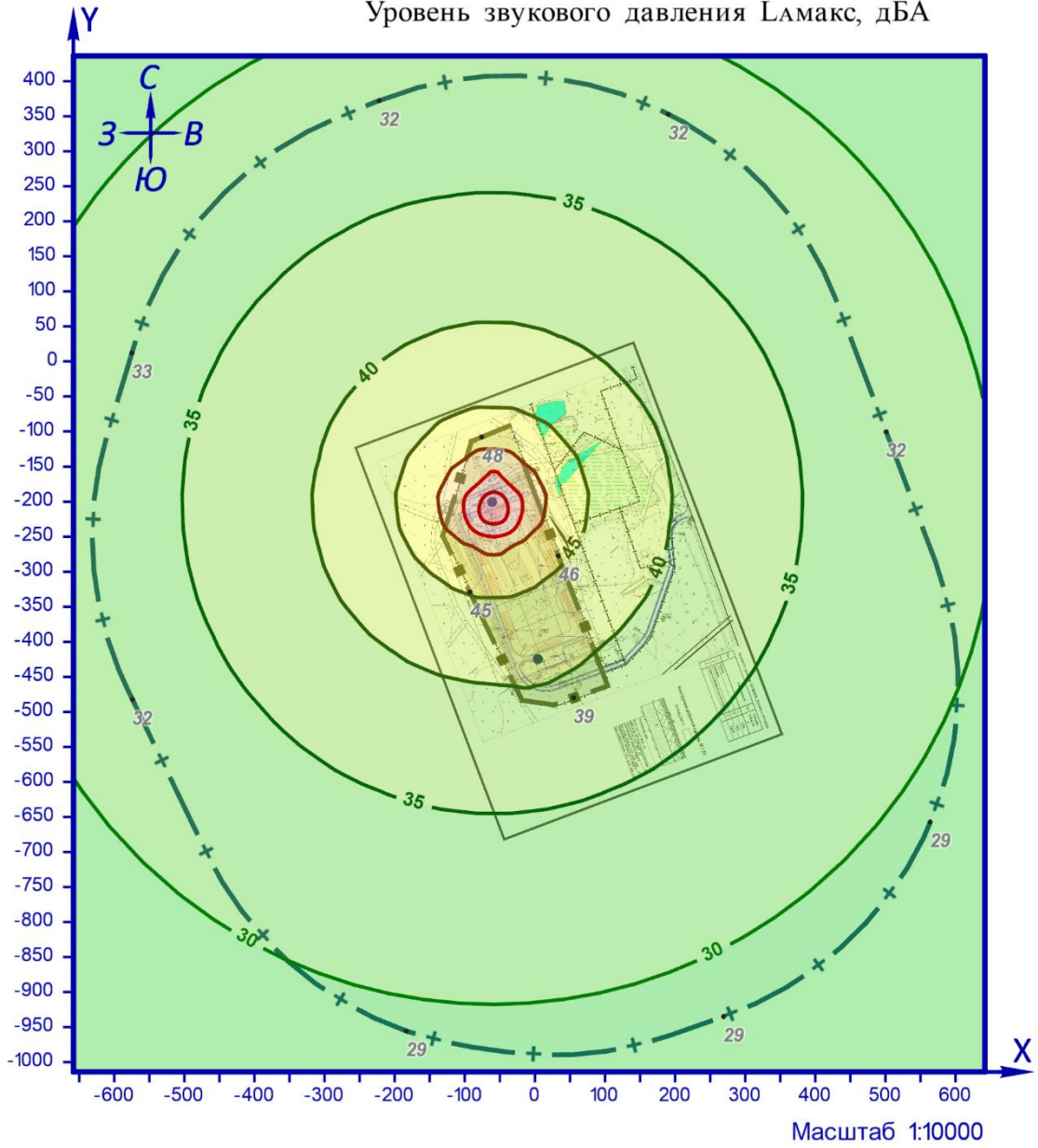
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

132

Уровень звукового давления Лмакс, дБА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



КАРТОГРАММА УРОВНЯ ШУМА



Рисунок 2.11 – Карта-схема результата расчёта уровня звука

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	041.1-7.2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ

Лист

133

Исходящий
№ 441 от 18.06.2020г.

Утверждаю:
Заместитель директора филиала –
начальник ИЛ филиала  И.И. Кожарина
«18» июня 2020г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу»
филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу» по Курганской области (филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Курганской области)
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.510390

640003, г. Курган, ул. Свердлова, 26
e-mail: clati45@clatiurfo.ru

тел.факс (3522) 44-08-56
тел. 44-30-18, 44-05-58
Количество листов 1, лист 1

ПРОТОКОЛ

результатов количественного химического анализа № 754
от 18 июня 2020 года

Наименование объекта: отходы производства и потребления
Предприятие (Заказчик): АО «Русбурмаш»
Юридический адрес: 109004, г. Москва, Большой Дровяной пер., 22.
Номер и наименование пробы: № 83 – Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе
Дата и время отбора пробы: 09.06.2020 г. 11⁰⁰ – 11²⁰
Масса отобранной пробы: 6,2 кг
Акт отбора проб: № 484 от 09.06.2020 г (является неотъемлемой частью данного протокола)
Цель отбора: проведение лабораторных исследований, измерений и испытаний в рамках производственного экологического контроля
Основание: заявка № 131 от 17.04.2020г.
Дата выполнения анализа: начало – 10.06.2020 г., окончание – 10.06.2020 г.
Используемые средства измерений: весы электронные лабораторные DL-2000, зав.№ 15610497.

№ п/п	Определяемая характеристика	Единица измерения	Содержание определяемой характеристики с указанием погрешности измерений ($\bar{X} \pm \Delta$) (при доверительной вероятности $P=0,95$)	Способ определения результата	Нормативный документ на методику количественного химического анализа
1	Массовая доля влаги	%	83 ± 27	результат единичного определения	ПНД В МСУ Г 6-036-09
2	Грунт	%	17,0 ± 5,4		ПНД В МСУ Г 6-036-09

Начальник отдела

 Сагайдак А.В.

Ответственный за оформление протокола: Сагайдак А.В.
Результаты испытаний распространяются только на образцы (пробы), прошедшие испытания.
Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории филиала ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Курганской области. ГОСТ ISO/IEC 17025.

Приложение Ж - Протокол

Лист

134

041.001-С33.ПЗ

Изм.
Кол.уч.
Лист
№ док.
Подп.
Дата

041.1-7.2

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Исходящий
№ 440 от 18.06.2020 г.

Утверждаю:
Заместитель директора филиала –
начальник ИЛ филиала  И.И. Кожарина
«18» июня 2020 г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу»
филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу» по
Курганской области (филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Курганской области)
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU.0001.510390

640003, г. Курган, ул. Свердлова, 26
e-mail: clati45@clatiurfo.ru

тел/факс (3522) 44-74-51
тел. 44-08-56

Протокол биотестирования № 753

от «18» июня 2020 г.
Кол-во листов 2, лист 1

Объект: отход производства и потребления
Предприятие (Заказчик): АО «РУСБУРМАШ»
Адрес: 109004, г. Москва, Большой Дровяной пер. д.22.
Цель: проведение лабораторных исследований, измерений и испытаний в рамках производственного экологического контроля
Основание: заявка № 131 от 17.04.2020 г.
Наименование отхода (место отбора): Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном, бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе
Акт отбора проб: № 484 от 09.06.2020 г.
Дата отбора пробы: 09.06.2020 г. 11⁰⁰ - 11²⁰ ч
Дата доставки пробы: 09.06.2020 г. 15¹⁰ ч

Оценка тестируемой пробы.

Тест-объект: синхронизированная культура *Daphnia magna* Straus в возрасте 6-24 часа
Наименование нормативного документа на методику выполнения измерений:
ПНД Ф Т 16.1:2:2.3:3.9-06
Дата и время биотестирования:
Начало: 12.06.2020 г. 14³⁰ ч, окончание 14.06.2020 г.
Содержание сухого остатка менее 1000 мг/дм³
Критерием острой токсичности исследуемой пробы служит гибель 50% и более дафний в течение 48 часов. Критерием безвредного воздействия служит гибель дафний не более 10%.

№ пробы по журналу регистрации	Исследуемая концентрация пробы, %	Время экспозиции, ч	Кол-во выживших дафний				% гибели	Данные pH (ед.pH), содержания растворенного кислорода (мг/дм ³), температуры исходной пробы, начало эксперимента			Данные pH (ед.pH), содержания растворенного кислорода (мг/дм ³), температуры исходной пробы, конец эксперимента			Безвредная кратность разбавления	Оценка тестируемой пробы
			1	2	3	сред.		t	pH	O ₂	t	pH	O ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	контр.	0	10	10	10	10		20,4	7,7	7,59				1	Отсутствие острой токсичности
		24	10	10	10	10									
		48	10	10	10	10	0				20,4	7,9	7,36		
83	100	0	10	10	10	10		20,4	8,4	7,67				1	Отсутствие острой токсичности
	24	9	9	9	9										
	48	9	9	9	9	10					20,4	8,6	7,42		

- за результат токсикологического анализа принимают среднее арифметическое значение трех результатов параллельных определений.

041.001-С33.ПЗ

Дата

Подп.

№ док.

Лист

Кол.уч.

Изм.

041.1-7.2

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Продолжение протокола № 753 от 18.06.2020 г.

Кол-во листов 2, лист 2

Тест-объект: *Paramecium caudatum* Ehrh.

Наименование нормативного документа на методику измерений: ФР. 1.39.2015.19244

Дата биотестирования: 12.06.2020 г.

Используемые средства измерения: концентратомер Биотестер-2 зав. №К-128 (поверен до 16.10.2020)

Критерием токсического действия на инфузории является значимое различие в числе клеток инфузорий, наблюдаемых в верхней зоне кюветы в пробе, не содержащей токсических веществ (контроль) по сравнению с этим показателем, наблюдаемым в исследуемой пробе, и определяется индексом токсичности более 0,4.

№ п/п	Тип измерения	№ п/п	Показания прибора, I, у.е.	Среднее значение показаний	Индекс токсичности, Т, у.е.	Среднее значение, Т ср., у.е.	Оценка тестируемой пробы
1	Контрольная среда Л-Л	1	89 89 92 98 96	93	-	-	
		2	91 96 99 94 99		-		
		3	88 81 86 94 97		-		
2	Проба 83 Исследуемая концентрация пробы 100 %	1	52 58 62 64 67	61	0,35	0,37	Отсутствие острой токсичности
		2	56 58 62 65 60	60	0,35		
		3	52 54 58 59 55	56	0,40		

- за результат токсикологического анализа принимают среднее арифметическое значение пяти результатов параллельных определений

Дополнительная информация:

- перед началом анализа вытяжка профильтрована, проаэрирована;
- результаты испытаний распространяются только на образцы (пробы), прошедшие испытания;
- протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории филиала ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Курганской области. ГОСТ ISO/IEC 17025

Начальник отдела

Ответственный за оформление протокола: А.В. Сагайдак
тел. 44-08-56




Сагайдак А.В.

041.001-С33.ПЗ

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Ив.№ подл.	Подп.и дата	041.1-7.2
Взам.инв.№		

Действительно при наличии протокола

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ



федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу»



филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу» по Курганской области (филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Курганской области)

640003, г. Курган, ул. Свердлова, 26
e-mail: clati45@clatiurfo.ru

тел/факс (3522) 44-74-51

СПРАВКА

к протоколу биотестирования отходов производства и потребления № 753 от 18 июня 2020 г.

Класс опасности отхода устанавливается по кратности (Кр) разведения водной вытяжки, при которой не выявлено воздействие на гидробионтов, в соответствии со значениями кратности разведения водной вытяжки из отхода (приложение № 5 Приказ Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»).

КЛАСС ОПАСНОСТИ ОТХОДА	КРАТНОСТЬ (Кр) РАЗВЕДЕНИЯ ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ИЗ ОТХОДА	УСТАНОВЛЕННЫЙ КЛАСС ОПАСНОСТИ ОТХОДА ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном, бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе ПО СТЕПЕНИ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
I	$Kp > 10000$	V
II	$1000 < Kp \leq 10000$	
III	$100 < Kp \leq 1000$	
IV	$1 < Kp \leq 100$	
V	$Kp = 1$	

Начальник отдела



Сагайдак А.В.

041.001-С33.ПЗ

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Инд.№ подл.	Подп.и дата	041.1-7.2
Взам.инв.№		

Приложение К – Климатические характеристики



Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

КУРГАНСКИЙ ЦГМС - ФИЛИАЛ ФГБУ «УРАЛЬСКОЕ УГМС»

Курганский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

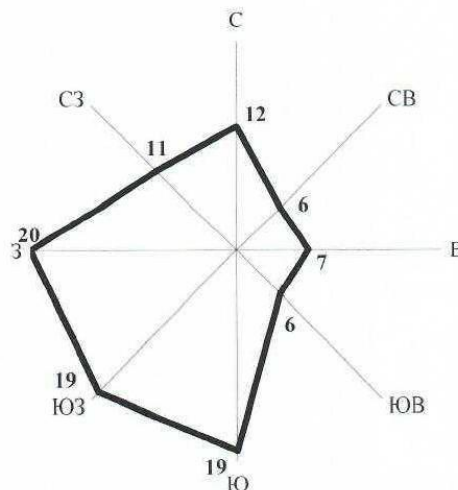
бульвар Мира, д.2, г. Курган, 640011, тел./факс (3522) 25-00-51, E-mail: kurgan.cgms@yandex.ru, сайт: www.kurganpogoda.ru

На № 29.12.2021 № М-33-504/940 Директору ООО «ГРАФИКА»
81 от 23.12.2021 Рыбинцевой Е. А.

Октябрьская ул., 7, оф. 503
г. Озерск, 456780
GRAFIKA-65@mail.ru

Курганский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» предоставляет климатические данные для выполнения проектных работ на объекте «Строительство шламового амбара Хохловского месторождения», расположенного в Курганской области, Шумихинский район, примерно в 7,5 км в юго-восточном направлении от г. Шумиха по автодороге «Шумиха-Целинное» по многолетним (1966-2020 гг.) наблюдениям метеорологической станции Шумиха:

1. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца -16,9 °С.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 25,9 °С.
3. Среднегодовая роза ветров



Инв.№ подл.	041.1-7.2
Подп.и дата	
Взам.инв.№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

041.001-С33.ПЗ

Лист

139

- 4. Значение скорости ветра U^* , среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5 %, 6,7 м/с.
- 5. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы 160.
- 6. Коэффициент, учитывающий рельеф местности I.

Представленные климатические данные могут применяться в ООО «ГРАФИКА» при проведении расчетов для указанного предприятия (объекта) в течение 5 лет с момента их выдачи.

Действительным является только оригинал

И.о. начальника Курганского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

  С.М. Сорокин

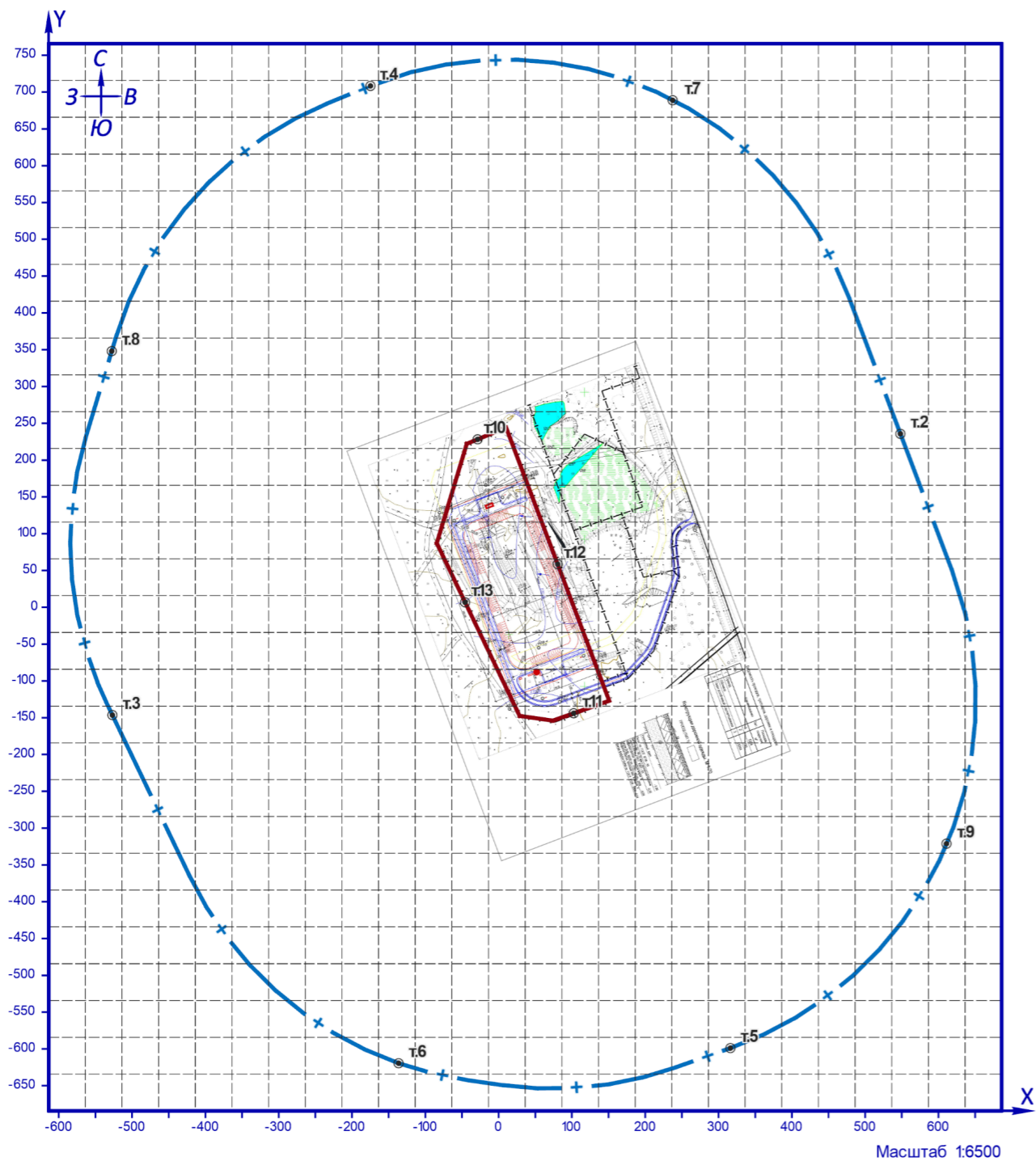
Головина Виктория Викторовна
8 (3522) 25-01-50
meteokurgan@mail.ru

Инв.№ подл.	041.1-7.2
Подп.и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

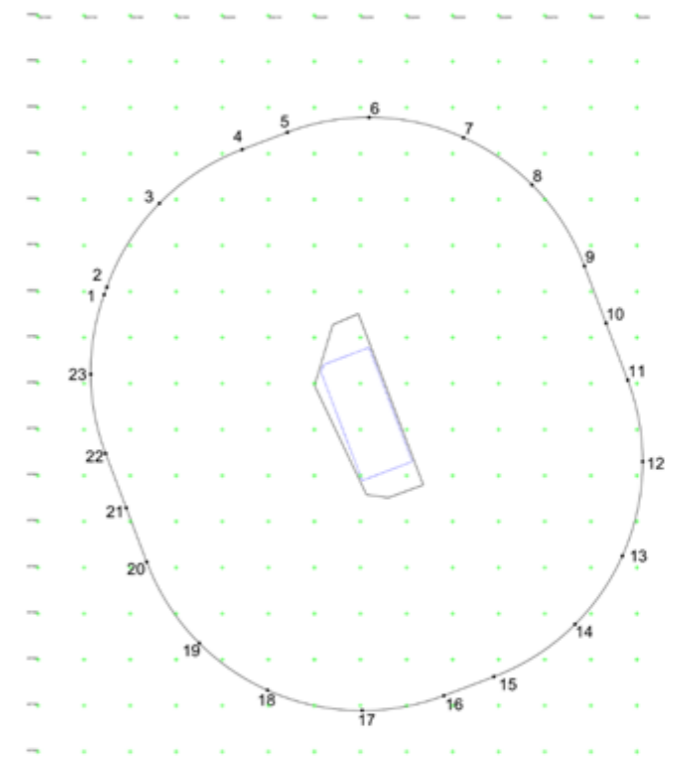
041.001-С33.ПЗ

Лист
140



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- территория предприятия
- СЗЗ расчётная
- площадной ИЗА
- точечный ИЗА



Координаты расчетных точек предлагаемой (изменяемой) СЗЗ (в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости)

Сведения о местоположении границ объекта					
1. Система координат МСК-45, зона 1					
2. Сведения о характерных точках границ объекта					
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (ИШ), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
1	407993.10	2251743.43	Аналитический метод	2.5	-
2	408009.44	2251749.27	Аналитический метод	2.5	-
3	408191.37	2251863.24	Аналитический метод	2.5	-
4	408308.73	2252042.99	Аналитический метод	2.5	-
5	408345.93	2252141.18	Аналитический метод	2.5	-
6	408378.35	2252318.29	Аналитический метод	2.5	-
7	408334.21	2252523.68	Аналитический метод	2.5	-
8	408231.90	2252671.85	Аналитический метод	2.5	-
9	408055.46	2252785.87	Аналитический метод	2.5	-
10	407931.45	2252832.85	Аналитический метод	2.5	-
11	407807.45	2252879.82	Аналитический метод	2.5	-
12	407630.33	2252912.24	Аналитический метод	2.5	-
13	407424.94	2252868.11	Аналитический метод	2.5	-
14	407276.78	2252765.79	Аналитический метод	2.5	-
15	407162.75	2252589.35	Аналитический метод	2.5	-
16	407121.57	2252480.64	Аналитический метод	2.5	-
17	407089.15	2252303.53	Аналитический метод	2.5	-
18	407133.29	2252098.14	Аналитический метод	2.5	-
19	407235.60	2251949.97	Аналитический метод	2.5	-
20	407412.04	2251835.95	Аналитический метод	2.5	-
21	407529.87	2251791.31	Аналитический метод	2.5	-
22	407647.70	2251746.68	Аналитический метод	2.5	-
23	407820.11	2251714.28	Аналитический метод	2.5	-
1	527433.66	2262585.28	Аналитический метод	2.5	-

Рисунок 1 – Карта-схема предприятия

Масштаб 1:6500

Изм. № подл.	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата.
041.1-7.2			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

041.001-СЗЗ.ПЗ