

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

намечаемой деятельности в рамках проектной документации

**«Технический проект разработки
месторождения запасов угля открытым способом
в лицензионных границах участков
«Бунгурский 7» и «Подгорный»
ООО «Разрез «Березовский»**

30-22-ПОВОСЗ

Москва, 2023

Заказчик:

ООО «Разрез «Березовский»

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**
намечаемой деятельности в рамках проектной документации

**«Технический проект разработки
месторождения запасов угля открытым способом
в лицензионных границах участков
«Бунгурский 7» и «Подгорный»
ООО «Разрез «Березовский»**

30-22-ПОВОСЗ

Технический директор

Главный инженер проекта



А.Н. Соболев

А.А. Малахов

Москва, 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Отдел	Должность	Ф.И.О.	Подпись
Экологии	Начальник отдела	Н.В. Стукова	
	Зам. начальника отдела	А.С. Леднева	
	Главный специалист	Т.С. Мейер	
	Главный специалист	К.О. Щеглова	
	Инженер	А.А. Анкудинова	
Консалтинга	Начальник отдела	О.В. Амосова	
	Зам. начальника отдела	В.Н. Ананьева	
Внутреннего контроля	Начальник отдела	Ю.А. Ларина	

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ.....	5
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ	6
СПРАВКА О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА РФ.....	8
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	9
Приложение 11 Химическое воздействие на атмосферный воздух	10
11-1 – Период эксплуатации (2024 г.)	10
11-1.1 – Схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха	10
11-1.2 – Сведения о стационарных источниках и выбросах	11
11-1.3 – Зона влияния.....	18
11-1.4 – Результат расчета приземных концентраций ЗВ в виде изолиний	19
Максимально-разовые приземные концентрации. Штатный режим	19
Максимально-разовые приземные концентрации. Взрывные работы (участок «Бунгурский»)	25
Максимально-разовые приземные концентрации. Взрывные работы (участок «Подгорный»).....	28
Среднегодовые приземные концентрации. Штатный режим	31
Среднесуточные приземные концентрации. Штатный режим	37
11-1.5 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения.....	39
Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (максимально-разовые концентрации).....	39
Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые концентрации).....	45
Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднесуточные концентрации)	49
Приложение 12 Акустическое воздействие на атмосферный воздух.....	51
12-1 – Отчет об испытаниях измерения шума.....	51
12-2 – Шумовые характеристики оборудования	53
12-2.1 – Экскаваторы, бульдозеры, буровые станки, автогрейдеры	53
12-2.2 – Вспомогательная техника на базе БелАЗ, КамАЗ.....	56
12-2.3 – Транспортные потоки	58
12-2.4 – Насосные установки	65
12-2.5 – Топливораздаточная колонка	71
12-3 – Период эксплуатации (2024 г.) Протоколы расчета уровней шума	72
Приложение 13 Расчет количества образования отходов производства и потребления.....	74
13-1 – Участок «Бунгурский 7»	74
13-2 – Участок «Подгорный»	96
Приложение 14 Разрешительные документы в сфере атмосферного воздуха.	
Участок «Бунгурский 7».....	116
14-1 – Выкопировка из проекта НДВ	116
14-2 – Выкопировка из экспертного заключения по проекту НДВ.....	120
14-3 – Санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту НДВ	123

14-4 – Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух	124
Приложение 15 Разрешительные документы в сфере атмосферного воздуха.	
Участок «Подгорный»	127
15-1 – Выкопировка из проекта НДВ	127
15-2 – Выкопировка из экспертного заключения по проекту НДВ	131
15-3 – Санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту НДВ	133
15-4 – Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух	134
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	137

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

№ п/п	Наименование	Формат	Номер чертежа		Наименование организации, разработавшей примененный чертеж
			Разработанного	Примененного	
1	Ситуационный план Масштаб 1:20 000	A2	30-22-ОВОС лист 1		
2	Мониторинг окружающей среды Масштаб 1:20 000	A2	30-22-ОВОС лист 2		

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛНИТЕЛЕ

Настоящий проект разработан Обществом с ограниченной ответственностью «Кузнецкая проектная компания» (далее по тексту ООО «КПК»).

Организация оказывает полный комплекс услуг по выполнению проектно-сметных работ по строительству, расширению, реконструкции и вводу в эксплуатацию горнодобывающих предприятий для всех регионов России. Это проектирование зданий, промышленных предприятий, проектирование заводов, карьеров, разрезов и шахт. В список услуг нашей проектной организации также входит проектирование железных и автомобильных дорог.

Задачей компании является осуществление функции генерального проектировщика и строительное проектирование на всех его стадиях, в том числе:

- проекты горных отводов;
- проекты строительства, реконструкции и технического перевооружения угольных предприятий;
- рабочая документация;
- авторский надзор за строительством и эксплуатацией предприятий;
- проектирование промышленных зданий и сооружений гражданского назначения;
- проектирование автомобильных и железных дорог;
- инженерные изыскания (геодезические, геологические, экологические, гидрометеорологические).

На все перечисленные виды работ ООО «КПК» имеет соответствующие свидетельства:

- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 11706 от 13.12.2016 № СРО-П-145-04032010, выданного Ассоциацией проектировщиков «СтройОбъединение».
- Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 387 от 30.07.2014 № СРО-И-0311-18122012, выданного Некоммерческим партнерством «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр».

Координаты ООО «КПК»:

ИНН 4205187332 / КПП 773101001

ОГРН 1094205019743

Юридический адрес: 121351, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Кунцево.
ул. Молодогвардейская, д. 61 к. 2, стр. 1.

Почтовый адрес: 650004, г. Кемерово, пр. Ленина, д. 59/1, 4 этаж

Тел./факс (3842) 65 70 02

E-mail: proekt@kuzproekt.com

СПРАВКА О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА РФ

Данная проектная документация разработана в соответствии с техническим заданием на проектирование, Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических, противопожарных, экологических и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и условий эксплуатации.

Проектная документация соответствует требованиям законодательства РФ – федеральным законам «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О недрах» и другим.

Главный инженер проекта



А.А. Малахов

ПРИЛОЖЕНИЯ

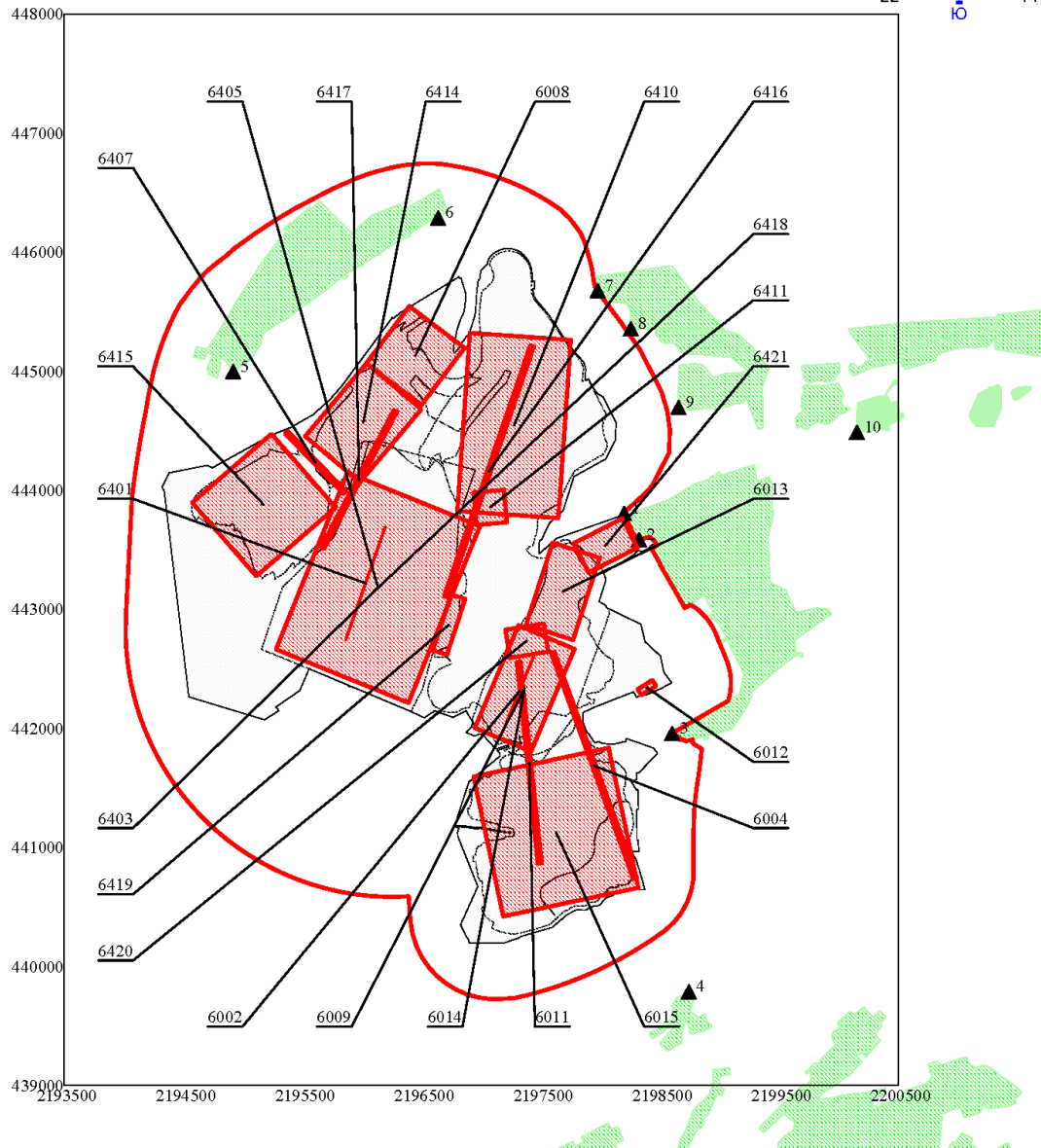
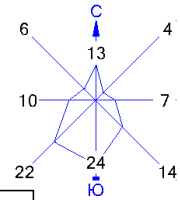
Приложение 11

Химическое воздействие на атмосферный воздух

11-1 – Период эксплуатации (2024 г.)

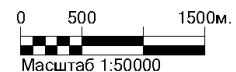
11-1.1 – Схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



11-1.2 – Сведения о стационарных источниках и выбросах

Цех, участок (подразделение)	Источник выделения загрязняющих веществ				Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)		Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя фактическая степень очистки и степень очистки, указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год						
	Номер	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в сутки/год							скорость, м/с	объемный расход на 1 источнике м3/с	температура, °С	X1	Y1	X2					Y2	Код	Наименование	Коефф., учтг. скорость оседания	г/с	мг/м ³ при н.у.		т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29				
Участок "Бунгурский 7"																																	
01	Участок ОГР	Буровой станок Atlas Sorco DML1200	6	127/40860	Карьерная выемка	1	6403	1	20					2195834	442439	2196434	443922	1200				0301	Азота диоксид	1	3,540959		124,640395	124,640395					
		Буровой станок ZEGA D480A	5	105,9/34650															2195834	442439	2196434	443922	1200			0304	Азот (II) оксид	1	0,575405		20,254065	20,254065	
		Экскаватор P&H 2300XPC	1	21,3/4870															2195834	442439	2196434	443922	1200			0328	Углерод	3	0,146569		3,841043	3,841043	
		Экскаватор Komatsu PC4000-6	1	21,3/5710															2195834	442439	2196434	443922	1200			0330	Сера диоксид	1	3,179446		75,717464	75,717464	
		Экскаватор ЭКГ-18Р	2	42,6/10880															2195834	442439	2196434	443922	1200			0333	Дигидросульфид	1	0,00011		0,010735	0,010735	
		Экскаватор Komatsu PC3000-6	2	42,6/11840															2195834	442439	2196434	443922	1200			0337	Углерода оксид	1	17,118264		458,746806	458,746806	
		Экскаватор Komatsu PC800-8E0	2	42,6/10760															2195834	442439	2196434	443922	1200			2732	Керосин	1	1,127676		26,370338	26,370338	
		Экскаватор Volvo EC480E	1	21,3/6040															2195834	442439	2196434	443922	1200			2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1	0,03914		3,823325	3,823325	
		Экскаватор ЭШ 13/50	1	21,3/4770															2195834	442439	2196434	443922	1200			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	24,190472		333,995181	333,995181	
		Бульдозер Liebherr PR 764	1	21,3/35300															2195834	442439	2196434	443922	1200			3749	Пыль каменного угля	3	0,604016		0,489332	0,489332	
		Бульдозер Liebherr PR 776 Litronic	5	106,7/42360															2195834	442439	2196434	443922	1200										
		Автогрейдер John Deere 872G	6	128/6996															2195834	442439	2196434	443922	1200										
		Автогрейдер Komatsu D825A	1	22/6996															2195834	442439	2196434	443922	1200										
		Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	22/8030															2195834	442439	2196434	443922	1200										
		Щебнебросатель на базе КамАЗ-65115	1	22/8030															2195834	442439	2196434	443922	1200										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	22/ 8030																								
		Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	22/ 8030																								
		Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	1	22/ 8030																								
		Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	22/ 8030																								
		Пыление с дороги	1	24/ 8030																								
		Пыление с кузова	1	24/ 8030																								
		Автосамосвал БелАЗ 7513	1	24/ 5088																								
		Автосамосвал Komatsu HD785	1	24/ 8760																								
		Выгрузка вскрышных пород	1	20/ 5760																								
		Взрывные работы (ГМ)	1	24/ 8760																								
01	Участок ОГР	Пыление с дороги	1	24/ 5088	Автодорога "карьерная выемка - угольный склад"	1	6407	1	30					2195379	444505	2196425	443165	30				0301	Азота диоксид	1	1,692407	31,496731	31,496731	
		Пыление с кузовов	1	24/ 8760																			0304	Азот (II) оксид	1	0,275016	5,118219	5,118219
		Автосамосвал Komatsu HD785	2	40/ 11520																			0328	Углерод	3	0,080253	1,624414	1,624414
		Автосамосвал Тонар 7501	3	60/ 17280																			0330	Сера диоксид	1	0,756667	16,076	16,076
		Автосамосвал БелАЗ 7555D	6	120/ 36120																			0337	Углерода оксид	1	5,218775	105,107647	105,107647
																							2732	Керосин	1	0,396745	7,773289	7,773289
																							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	2,232223	21,47719	21,47719
																							3749	Пыль каменного угля	3	0,104964	1,692929	1,692929
01	Участок ОГР	Пыление с дороги	1	24/ 5088	Автодорога "карьерная выемка - внешний отвал №1а"	1	6416	1	90					2196703	443106	2197427	445210	30				0301	Азота диоксид	1	14,332938	253,055942	253,055942	
		Пыление с кузовов	1	24/ 8760																			0304	Азот (II) оксид	1	2,329103	41,121591	41,121591
		Автосамосвал БелАЗ 75306	7	140/ 37520																			0328	Углерод	3	0,654782	12,655933	12,655933
		Автосамосвал NHL NTE200	7	140/ 37520																			0330	Сера диоксид	1	4,147777	82,168	82,168
		Автосамосвал БелАЗ 7513	7	140/ 40320																			0337	Углерода оксид	1	27,523394	522,925236	522,925236
		Автосамосвал Komatsu HD785	5	100/ 28800																			2732	Керосин	1	2,664282	49,279739	49,279739
																							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	21,780198	344,29994	344,29994
01	Участок ОГР	Пыление с дороги	1	24/ 5088	Автодорога "карьерная выемка - внешний отвал №1б"	1	6417	1	30					2196474	445127	2196516	443148	30				0301	Азота диоксид	1	8,790287	154,975387	154,975387	
		Пыление с кузовов	1	24/ 8760																			0304	Азот (II) оксид	1	1,428422	25,183502	25,183502
		Автосамосвал БелАЗ 75306	4	96/ 21440																			0328	Углерод	3	0,401573	7,750691	7,750691
																							0330	Сера диоксид	1	2,544445	50,332	50,332
																							0337	Углерода оксид	1	16,879899	320,247532	320,247532
																							2732	Керосин	1	1,633985	30,179677	30,179677

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
		Автосамосвал NHL NTE200 Автосамосвал БелАЗ 7513 Автосамосвал Komatsu HD785	5 4 3	120/ 26800 96/ 23040 72/ 17280																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	14,859393		216,243743	216,243743	
01	Участок ОГР	Пыль с дороги Пыль с кузовов Автосамосвал БелАЗ 75306 Автосамосвал NHL NTE200 Автосамосвал БелАЗ 7513 Автосамосвал Komatsu HD785	1 1 3 3 2 2	24/ 5088 24/ 8760 72/ 16080 72/ 16080 48/ 11520 48/ 11520	Автомобильная "карьерная выемка - внутренний отвал участка "Подгорный"	1	6418	1	10					2195834	442439	2196434	443922	1200						0301	Азота диоксид	1	5,583278	98,13066	98,13066
																							0304	Азот (II) оксид	1	0,907283	15,946233	15,946233	
																							0328	Углерод	3	0,255065	4,907749	4,907749	
																							0330	Сера диоксид	1	1,609999	31,74	31,74	
																							0337	Углерода оксид	1	10,721511	202,781244	202,781244	
																							2732	Керосин	1	1,037849	19,10982	19,10982	
																							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	10,853265	131,10403	131,10403	
01	Участок ОГР. Участок 01	Взрывные работы (ПГО)	1	/	Взрывные работы (ПГО)	1	6401	2	17 9, 5					2195864	442746	2196195	443690							0301	Азота диоксид	1	140	62,62816	62,62816
																							0304	Азот (II) оксид	1	22,75	10,177076	10,177076	
																							0337	Углерода оксид	1	666,66666 7	201,3048	201,3048	
																							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	122,0856	49,056	49,056	
02	Отвальное хозяйство	Внешний отвал №1а. Пыление Выгрузка вскрышной породы Бульдозер Liebherr PR 776 Litronic	1 1 6	24/ 8760 24/ 8760 128/ 40080	Внешний отвал №1а	1	6410	1	90					2197224	443795	2197328	445291	850						0301	Азота диоксид	1	0,173267	4,202949	4,202949
																							0304	Азот (II) оксид	1	0,028156	0,682979	0,682979	
																							0328	Углерод	3	0,009417	0,28533	0,28533	
																							0330	Сера диоксид	1	0,338	8,128224	8,128224	
																							0337	Углерода оксид	1	2,373	57,065904	57,065904	
																							2732	Керосин	1	0,14125	3,35149	3,35149	
																							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	21,757898	193,205722	193,205722	
02	Отвальн	Внешний отвал №1б. Пыление Выгрузка вскрышных пород	1 1	24/ 8760 24/ 8760	Внешний отвал №1б	1	6414	1	30					2195750	444277	2196488	445223	463						0301	Азота диоксид	1	0,060311	1,25423	1,25423
																							0304	Азот (II) оксид	1	0,009801	0,203812	0,203812	
																							0328	Углерод	3	0,003278	0,085147	0,085147	
																							0330	Сера диоксид	1	0,100111	2,032328	2,032328	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		Бульдозер Liebherr PR 764 Бульдозер Т-40.01	1 2	21,33/ 4820 42,66/ 12100																		0337 2732 2908	Углерода оксид Керосин Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	1 1 3	0,826 0,049167 9,497644		17,029404 1,00014 81,551625	17,029404 1,00014 81,551625
02	Отвальное хозяйство	Внешний отвал №2а. Пыление	1	24/ 2856	Внешний отвал №2а	1	6415	1	60					2194844	443586	2195508	444164	820				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	4,62852		24,82883	24,82883
03	Вспомогательное производство	Сварочные работы	1	8/2080	Сварочные работы	1	6405	1	5					2195834	442439	2196434	443922	1200				0123 0143 0301 0337 0342 2908	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/ Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Азота диоксид Углерода оксид Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3 3 1 1 1 3	0,0005089 0,0000901 0,000056 0,0002771 0,0000208 0,0000208		0,004421 0,000628 0,00027 0,00133 0,000213 0,0001	0,004421 0,000628 0,00027 0,00133 0,000213 0,0001
04	Участок рекультивации	Склад ПСП	1	24/ 2856	Склад ПСП	1	6411	1	10					2197065	443991	2197087	443719	257				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	0,002254		0,012091	0,012091

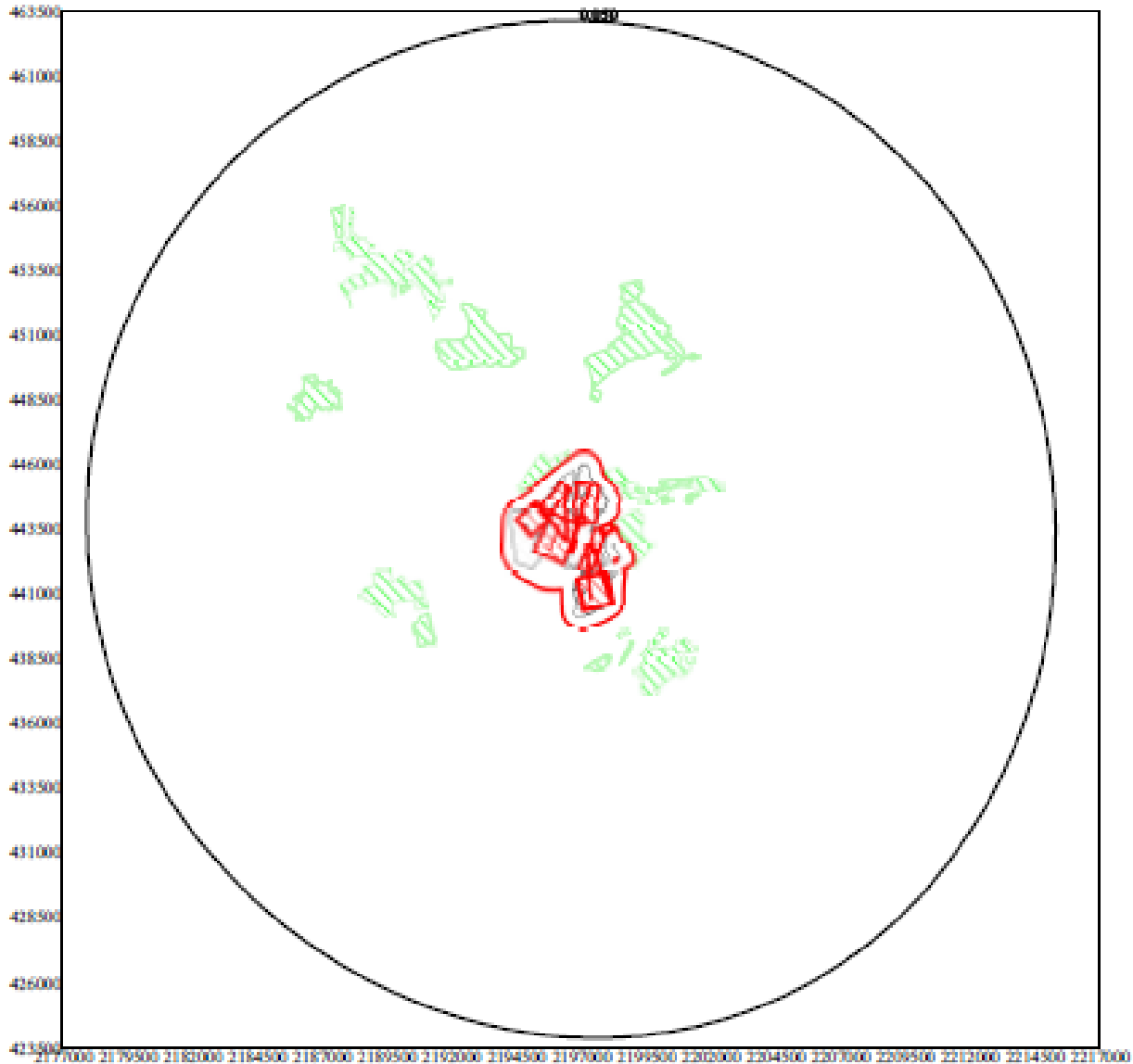
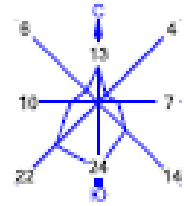
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
04	Участок рекультивации	Склад ПСП	1	24/2856	Склад ПСП	1	6419	1	10					2196654	442637	2196806	443104	125				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	0,00207		0,011104	0,011104	
04	Участок рекультивации	Склад ПСП	1	24/2856	Склад ПСП	1	6420	1	10					2197222	442711	2197544	442761	239				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	0,003404		0,01826	0,01826	
04	Участок рекультивации	Склад ПСП	1	24/2856	Склад ПСП	1	6421	1	10					2197838	443430	2198248	443639	276				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	0,008786		0,047131	0,047131	
Участок "Подгорный"																													
01	Участок ОГР	Взрывные работы (ПГО)	1	/	Взрывные работы (ПГО)	1	6002	3	17 9, 5					2197199	442015	2197444	442612					0301	Азота диоксид	1	140		18,275841	18,275841	
																							0304	Азот (II) оксид	1	22,75		2,969824	2,969824
																							0337	Углерода оксид	1	666,66666 7		58,743774	58,743774
																							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	122,0856		14,31528	14,31528
01	Участок ОГР	Пыление с дороги	1	24/5088	Автодорога "карьерная выемка - угольный склад"	1	6004	1	30					2197602	442634	2198292	440738	30				0301	Азота диоксид	1	0,628029		11,587999	11,587999	
		Пыление с кузовов	1	24/8760																		0304	Азот (II) оксид	1	0,102055		1,88305	1,88305	
		Автосамосвал Komatsu HD785	1	20/5760																		0328	Углерод	3	0,02869		0,579544	0,579544	
		Автосамосвал Тонар 7501	1	20/5760																		0330	Сера диоксид	1	0,135556		2,808	2,808	
																						0337	Углерода оксид	1	1,205998		23,945919	23,945919	
																						2732	Керосин	1	0,116742		2,25663	2,25663	
																						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	0,746277		6,304625	6,304625	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
01	Участок ОГР	Пыление с дороги	1	24/5088	Автодорога "карьерная выемка - внешний отвал №1в"	1	6011	1	60						2197308	442557	2197498	440867	30				3749	Пыль каменного угля	3	0,033022		0,487049	0,487049	
			0301	Азота диоксид																			1	10,034357		180,629284	180,629284			
			0304	Азот (II) оксид																			1	1,630584		29,352258	29,352258			
			0328	Углерод																			3	0,459839		9,0577	9,0577			
			0330	Сера диоксид																			1	2,794445		56,516	56,516			
			0337	Углерода оксид																			1	20,229417		392,784978	392,784978			
			2732	Керосин																			1	1,905319		35,975416	35,975416			
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	3,623974		65,741771	65,741771																							
01	Участок ОГР	Буровой станок Atlas Сорсо DML1200	2	42,34/12260	Карьерная выемка	1	6014	1	10						2197182	441905	2197548	442765	511				0301	Азота диоксид	1	2,023933		54,238881	54,238881	
			0304	Азот (II) оксид																			1	0,328889		8,81382	8,81382			
			0328	Углерод																			3	0,071781		2,011453	2,011453			
			0330	Сера диоксид																			1	1,124666		27,91764	27,91764			
			0333	Дигидросульфид																			1	0,00011		0,003734	0,003734			
			0337	Углерода оксид																			1	6,751803		170,904351	170,904351			
			2732	Керосин																			1	0,447341		11,094526	11,094526			
			2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)																			1	0,03914		3,823325	3,823325			
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)																			3	5,228157		78,667084	78,667084			
			3749	Пыль каменного угля																			3	0,022619		0,08151	0,08151			
			0301	Азота диоксид																			1	0,028878		0,74034	0,74034			
			0304	Азот (II) оксид																			1	0,004693		0,120305	0,120305			
			0328	Углерод																			3	0,001569		0,05026	0,05026			
			0330	Сера диоксид																			1	0,056333		1,431768	1,431768			
	0337	Углерода оксид	1	0,3955		10,052028	10,052028																							
	2732	Керосин	1	0,023542		0,590357	0,590357																							
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль	3	3,057898		38,175297	38,175297																							
02	Отвальное хозяйство	Внутренний отвал. ПылениеВыгрузка вскрышных породБульдозер Liebherr PR 776 Litronic	1	24/87602	Внутренний отвал участка "Подгорный"	1	6013	1	10						2197574	442806	2197798	443495	41	4				0301	Азота диоксид	1	0,028878		0,74034	0,74034
			0304	Азот (II) оксид																				1	0,004693		0,120305	0,120305		
			0328	Углерод																				3	0,001569		0,05026	0,05026		
			0330	Сера диоксид																				1	0,056333		1,431768	1,431768		
			0337	Углерода оксид																				1	0,3955		10,052028	10,052028		
			2732	Керосин																				1	0,023542		0,590357	0,590357		
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль																				3	3,057898		38,175297	38,175297		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
																							цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)					
02	Отвальное озяйство	Внешний отвал №1в. Пыление Выгрузка вскрышных пород Бульдозер Liebherr PR 764 Бульдозер Liebherr PR 776 Litronic Бульдозер T-40.01	1 1 1 1 1	24/ 8760 24/ 8760 21,33/ 5280 21,33/ 4990 21,33/ 5390	Внешний отвал №1в	1	6015	1	60					2197503	441715	2197753	440541	1160					0301	Азота диоксид	1	0,066955	1,262228	1,262228
																							0304	Азот (II) оксид	1	0,010881	0,205113	0,205113
																							0328	Углерод	3	0,003638	0,085691	0,085691
																							0330	Сера диоксид	1	0,12311	2,294484	2,294484
																							0337	Углерода оксид	1	0,917	17,138016	17,138016
																							2732	Керосин	1	0,054584	1,006518	1,006518
																							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	22,517089	145,862831	145,862831
03	Вспомогательное производство	Сварочные работы	1	8/208	Сварочные работы	1	6009	1	5					2197182	441905	2197548	442765	511					0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	3	0,0005089	0,004421	0,004421
																							0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	3	0,0000901	0,000628	0,000628
																							0301	Азота диоксид	1	0,000056	0,00027	0,00027
																							0337	Углерода оксид	1	0,0002771	0,00133	0,00133
																							0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	1	0,0000208	0,000213	0,000213
																							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	3	0,0000208	0,0001	0,0001
03	Вспомогательное	Очистные сооружения №1	1	/	Очистные сооружения №1	1	6012	1	2					2198330	442304	2198452	442380	57					0333	Дигидросульфид	1	0,0046008	0,1450908	0,1450908
																							0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1	5,5562328	175,221358	175,221358
																							0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1	2,055024	64,8072369	64,8072369
																							0602	Бензол	1	0,026838	0,8463632	0,8463632
																							0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	1	0,0084348	0,2659999	0,2659999
																							0621	Метилбензол	1	0,0168696	0,5319997	0,5319997

11-1.3 – Зона влияния

Город : 005 Новокузнецк
 Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 25 Исполним для построения зоны влияния предприятия



Условные обозначения:

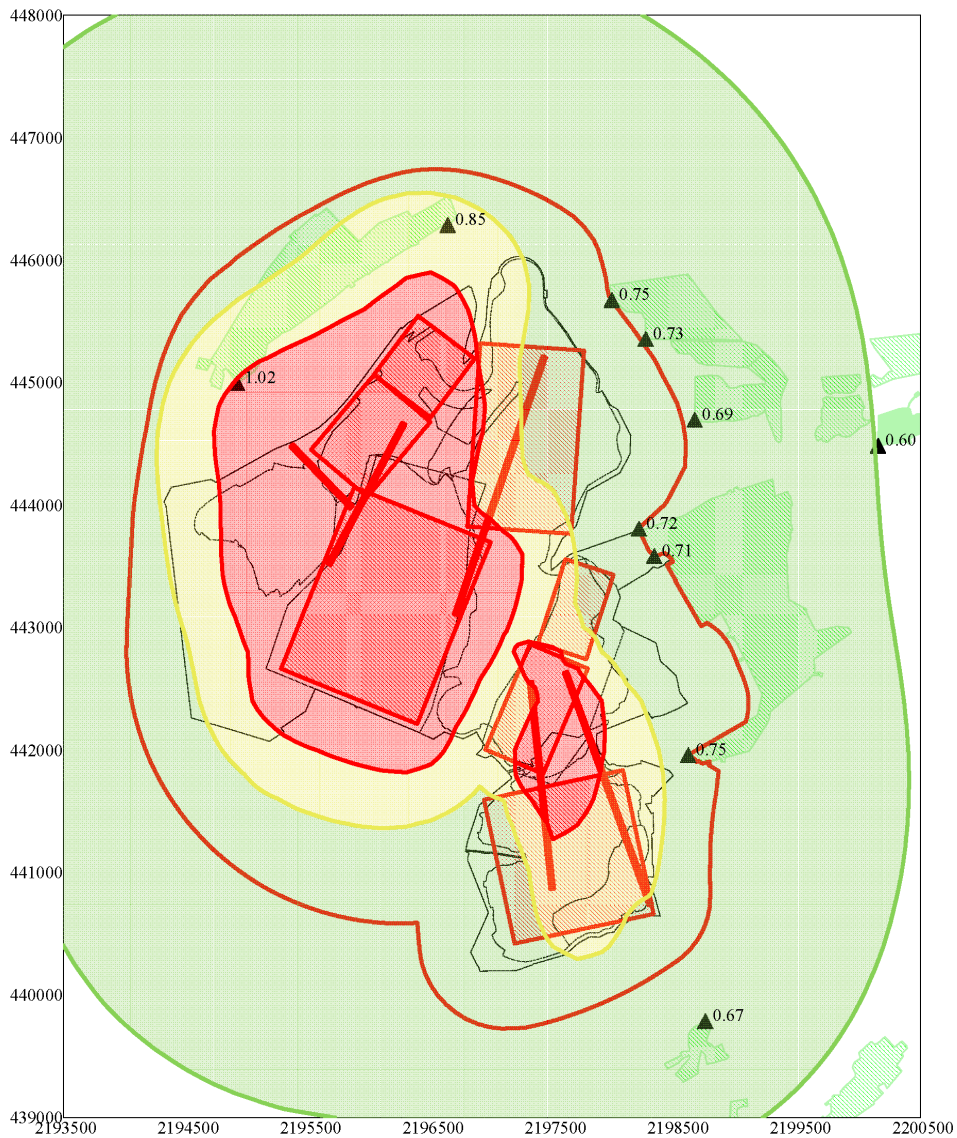
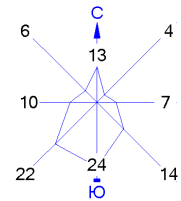
- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
 Макс концентрация 3,8205225 ПДК достигается в точке x= 2198500 y= 444000
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 40000 м, высота 40000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 31781
 Масштаб для построения зоны влияния предприятия



11-1.4 – Результат расчета приземных концентраций ЗВ в виде изолиний Максимально-разовые приземные концентрации. Штатный режим

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
0301 Азота диоксид

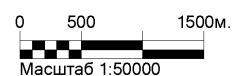


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

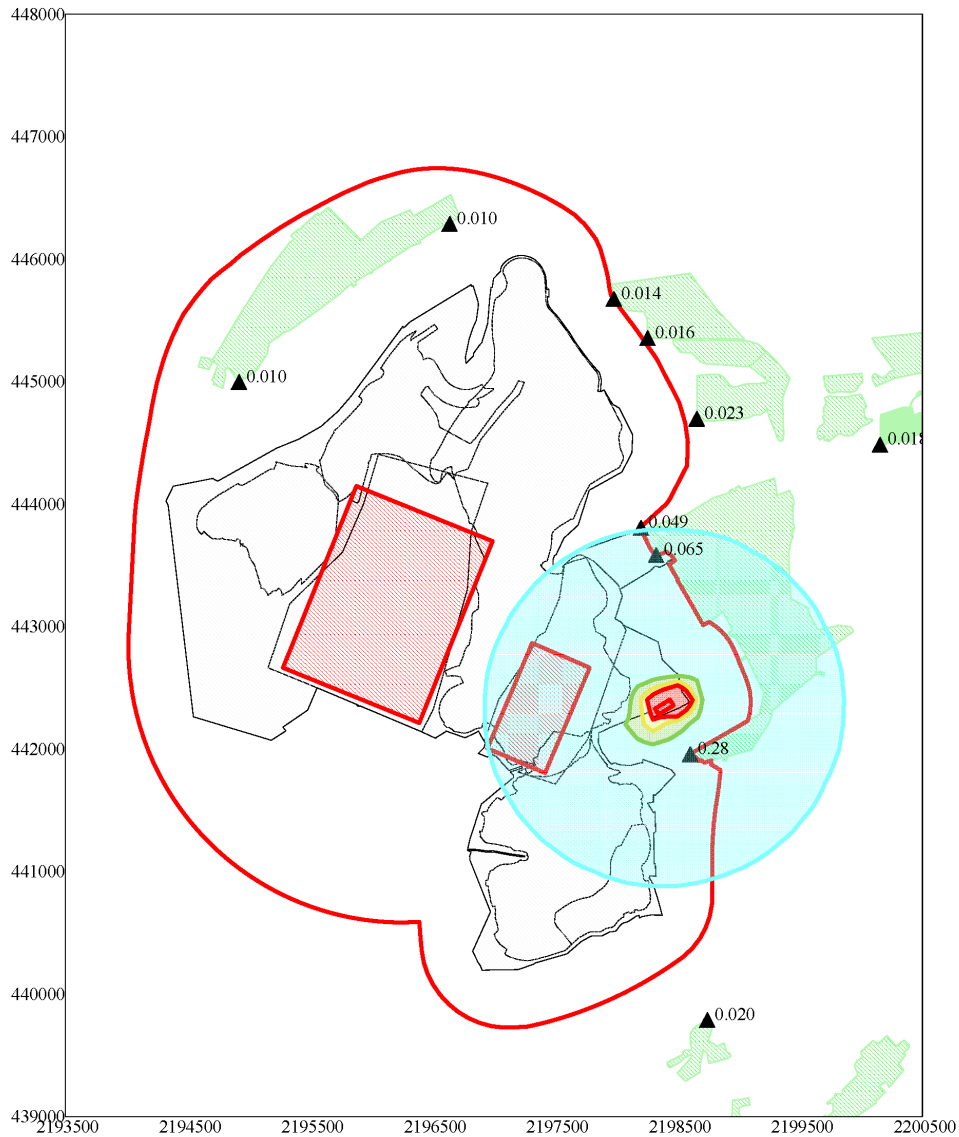
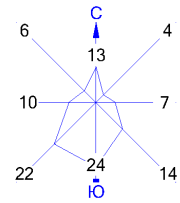
Изолинии в долях ПДК

- 0.60 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 4.2561178 ПДК достигается в точке x= 2195700 y= 443600
При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*46

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
0333 Дигидросульфид

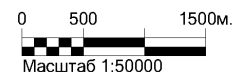


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

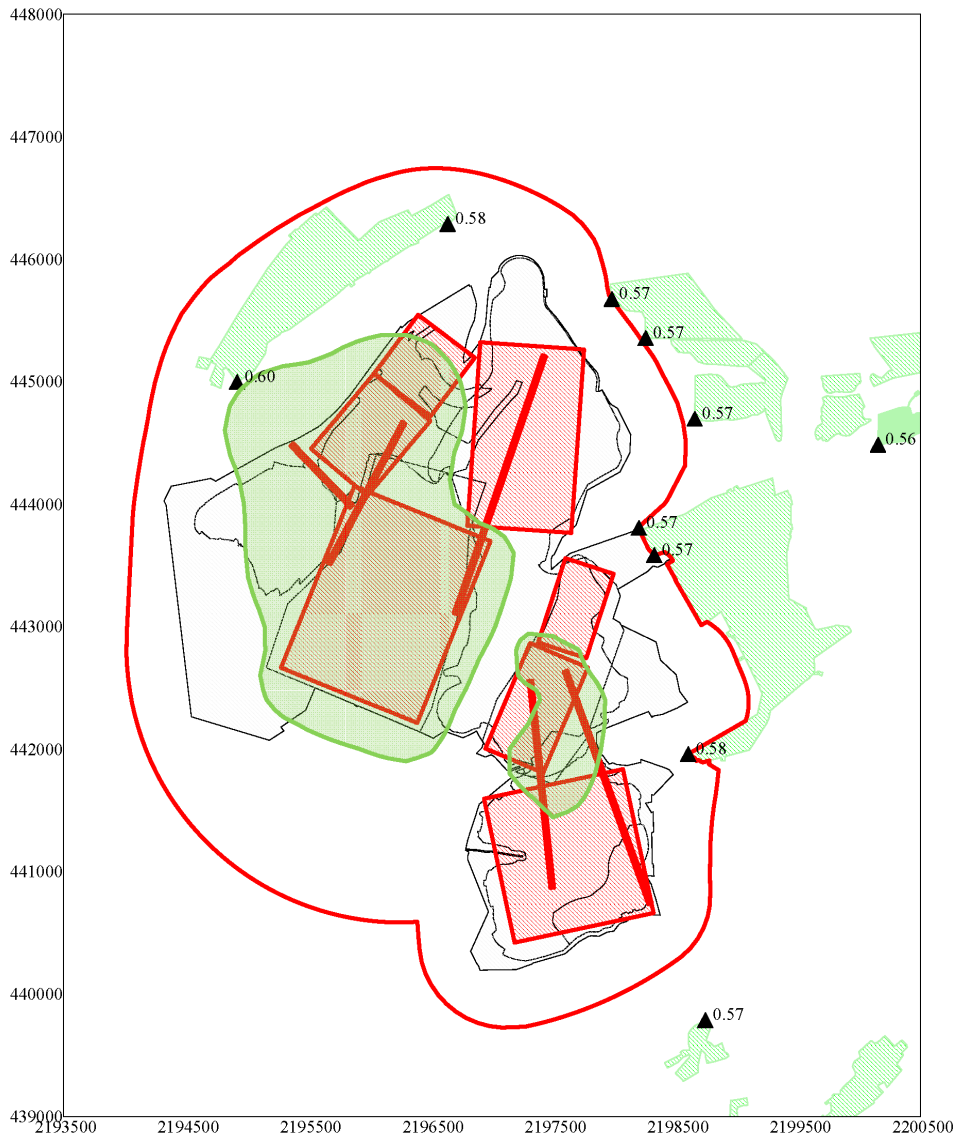
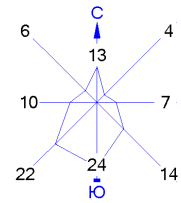
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 1.7873411 ПДК достигается в точке $x=2198500$ $y=442400$
При опасном направлении 242° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36×46

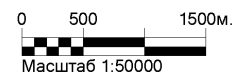
Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

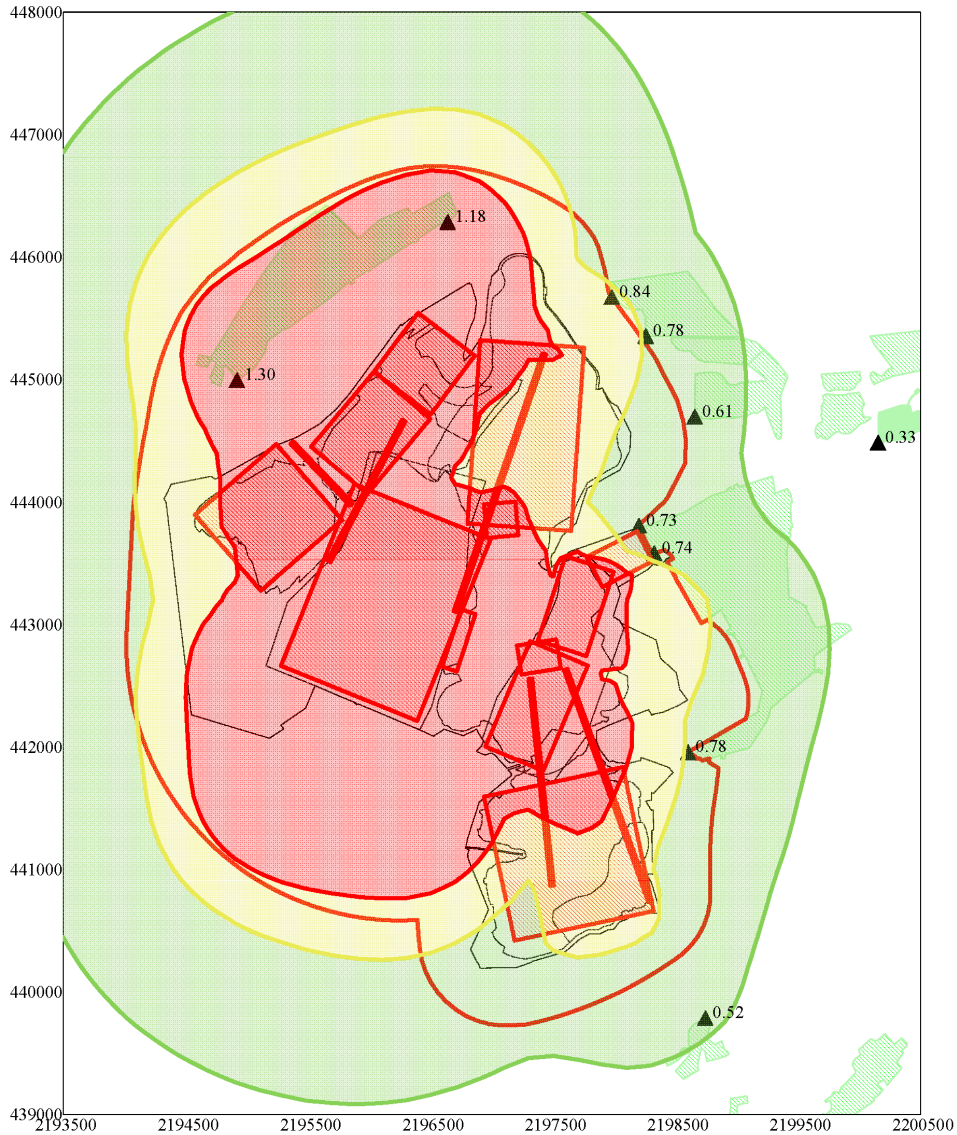
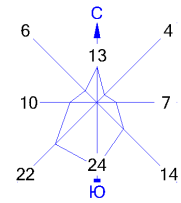
- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.60 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 0.7406166 ПДК достигается в точке $x=2195700$ $y=443600$
При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36×46

Город : 005 Новокузнецк
 Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)

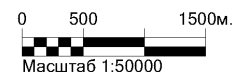


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

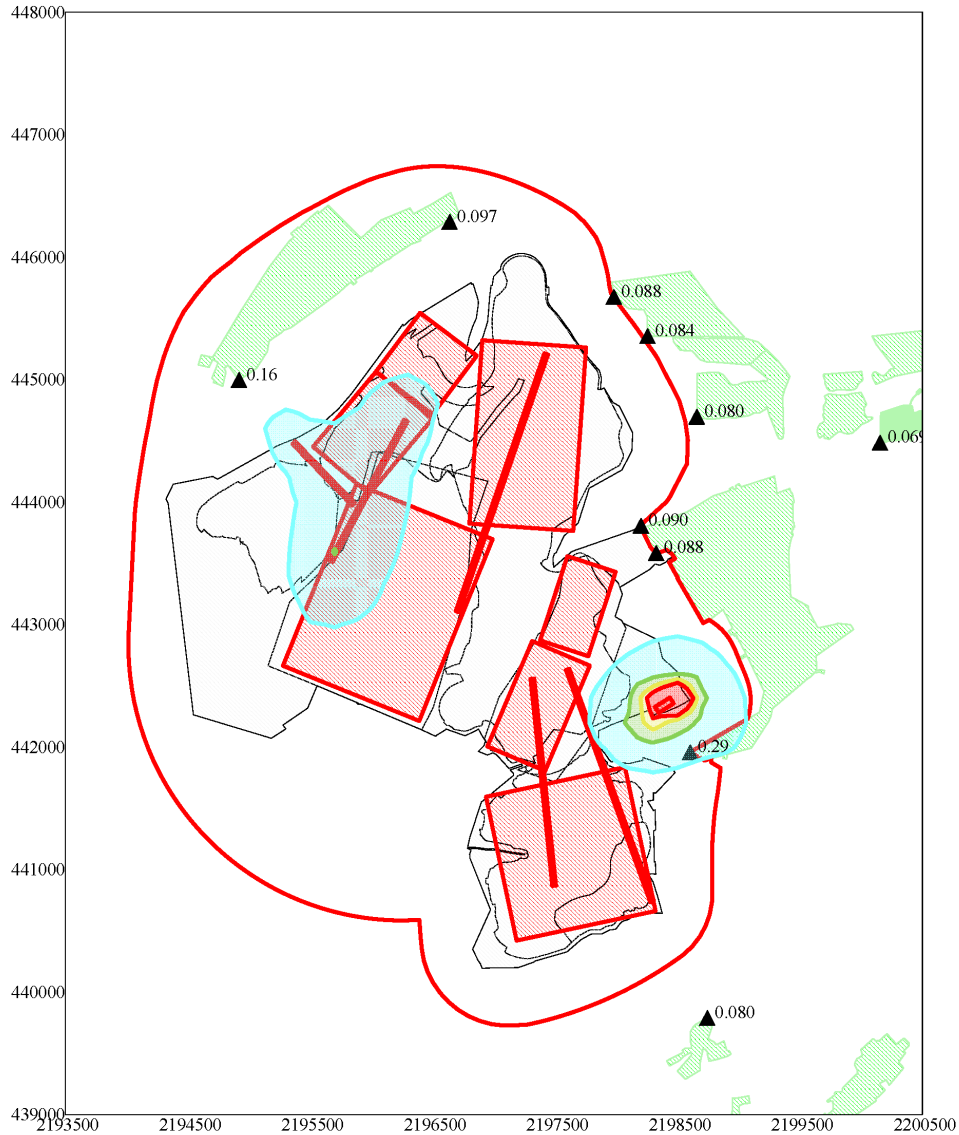
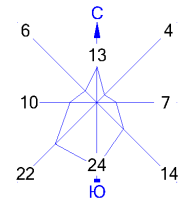
Изолинии в долях ПДК

- 0.50 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
 Макс концентрация 7.2517614 ПДК достигается в точке $x=2195700$ $y=443600$
 При опасном направлении 35° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м, шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36×46

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
6043 0330+0333

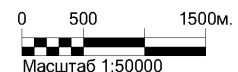


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

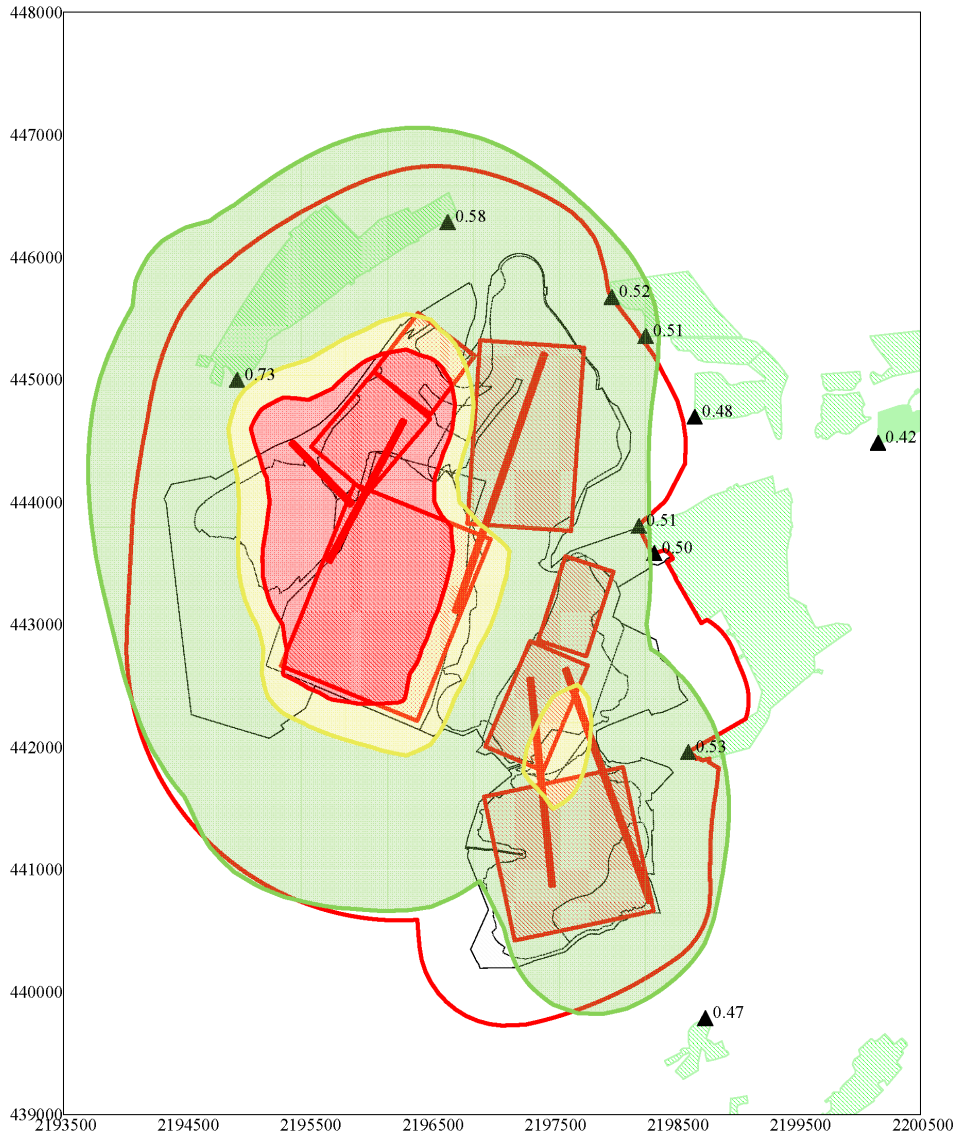
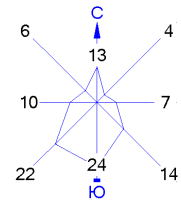
Изолинии в долях ПДК

- 0.25 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 1.8308001 ПДК достигается в точке $x = 2198500$ $y = 442400$
При опасном направлении 243° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*46

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
6204 0301+0330

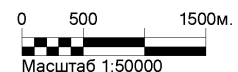


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

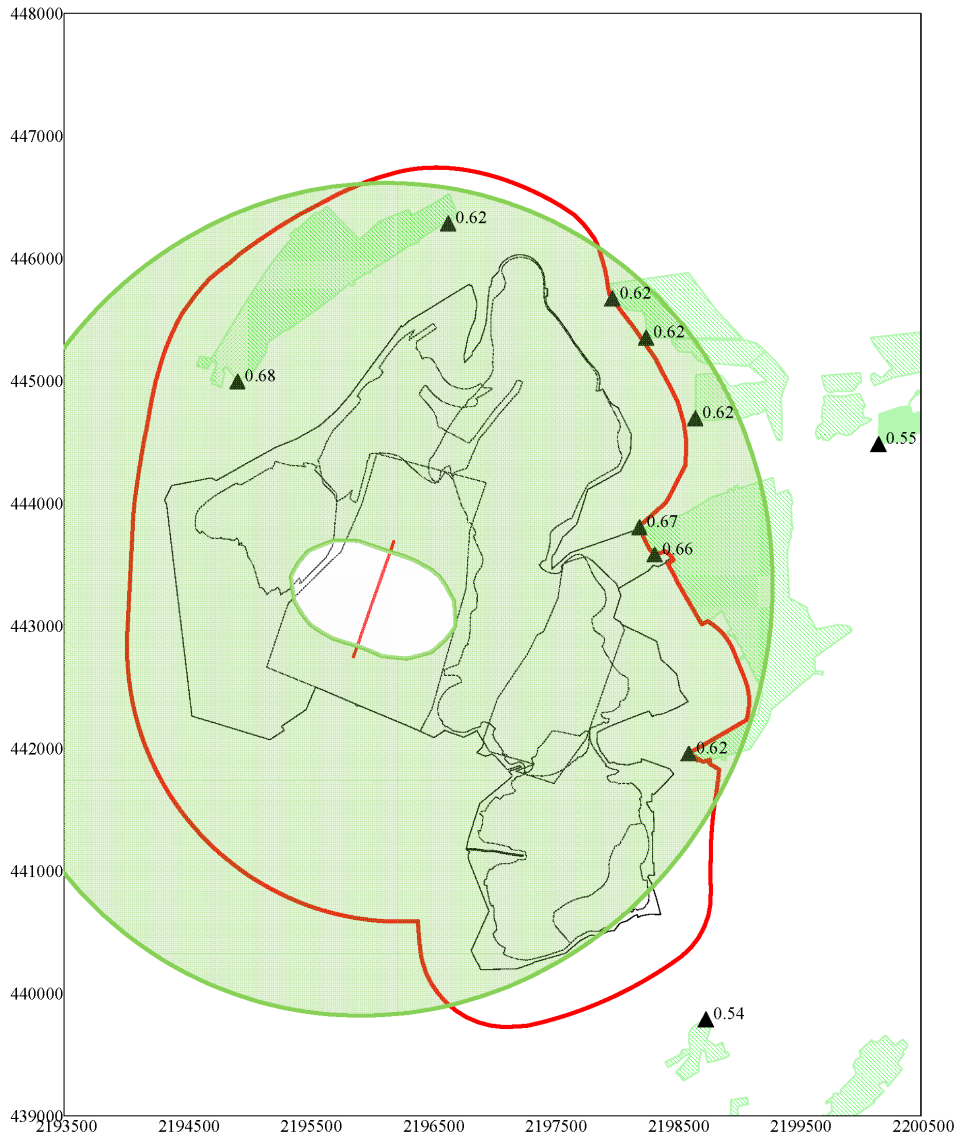
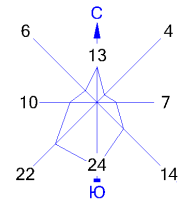
- 0.50 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 2.9800994 ПДК достигается в точке $x=2195700$ $y=443600$
При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36×46

**Максимально-разовые приземные концентрации.
Взрывные работы (участок «Бунгурский»)**

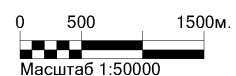
Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

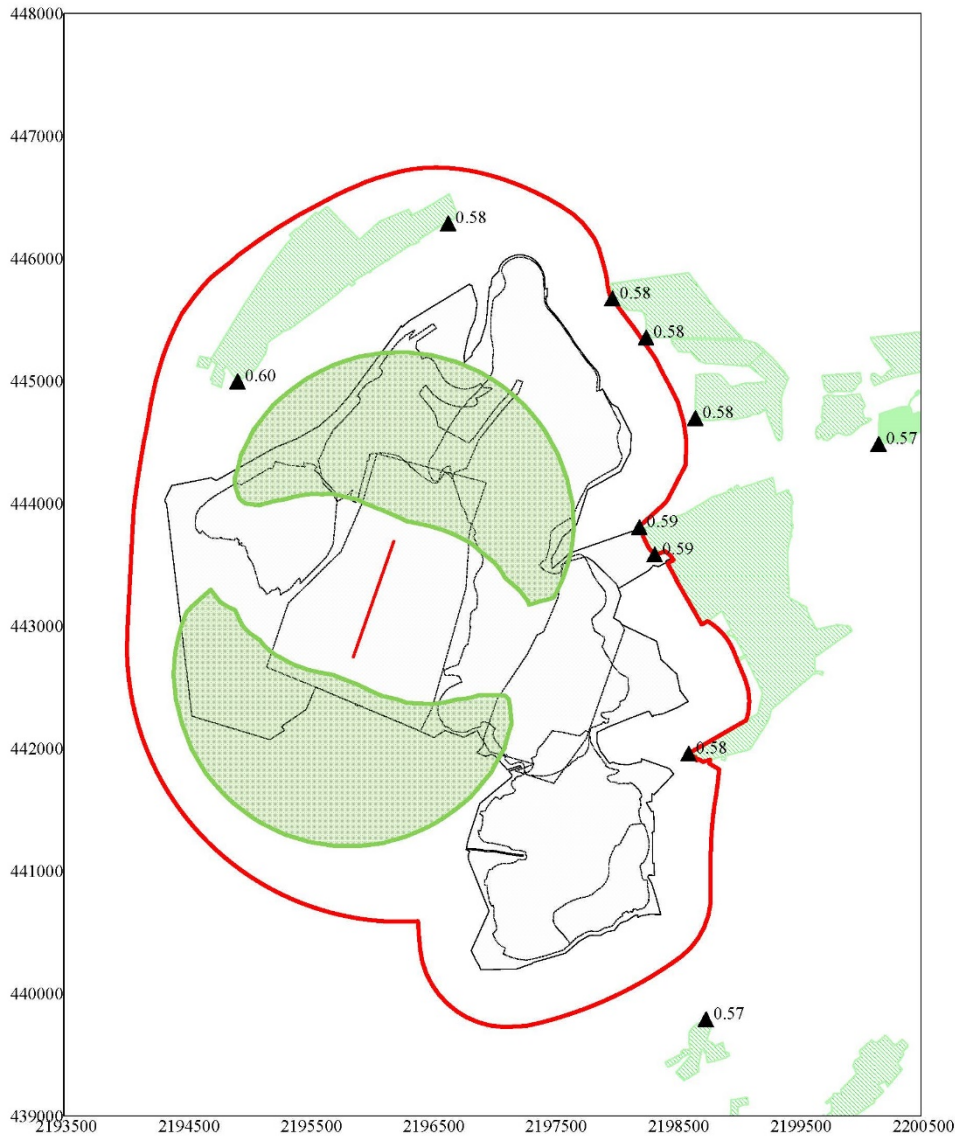
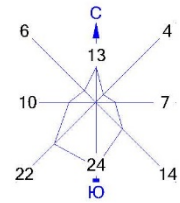
- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.60 ПДК



Режим работы предприятия: 2 - Взрывные работы (уч. Бунгурский 7)
Макс концентрация 0.7838001 ПДК достигается в точке x= 2195700 y= 442200
При опасном направлении 18° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*46

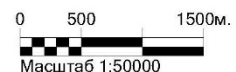
Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

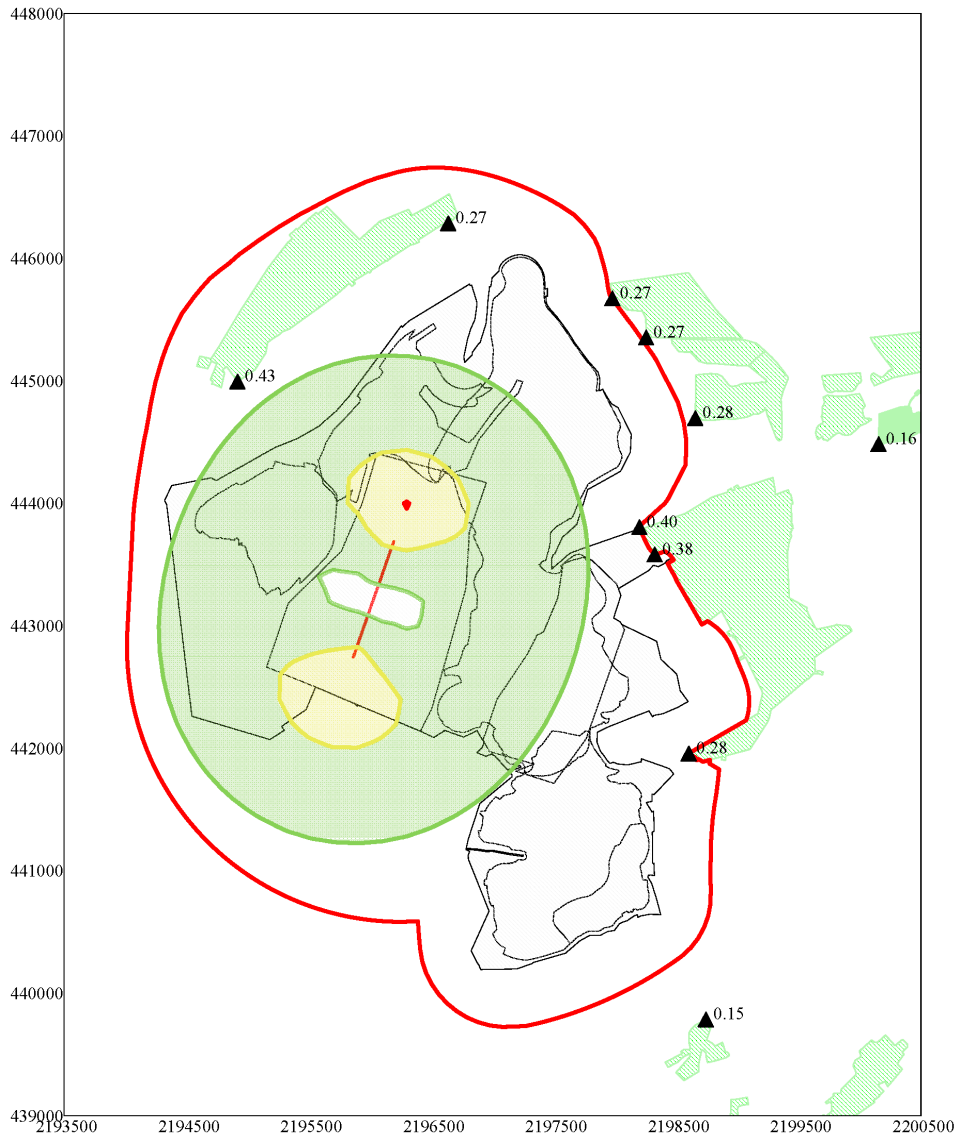
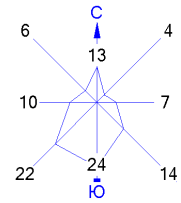
- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.60 ПДК



Режим работы предприятия: 2 - Взрывные работы (уч. Бунгурский 7)
Макс концентрация 0.6140572 ПДК достигается в точке $x=2195700$ $y=442200$
При опасном направлении 18° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36×46

Город : 005 Новокузнецк
 Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)



Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изоплинии в долях ПДК

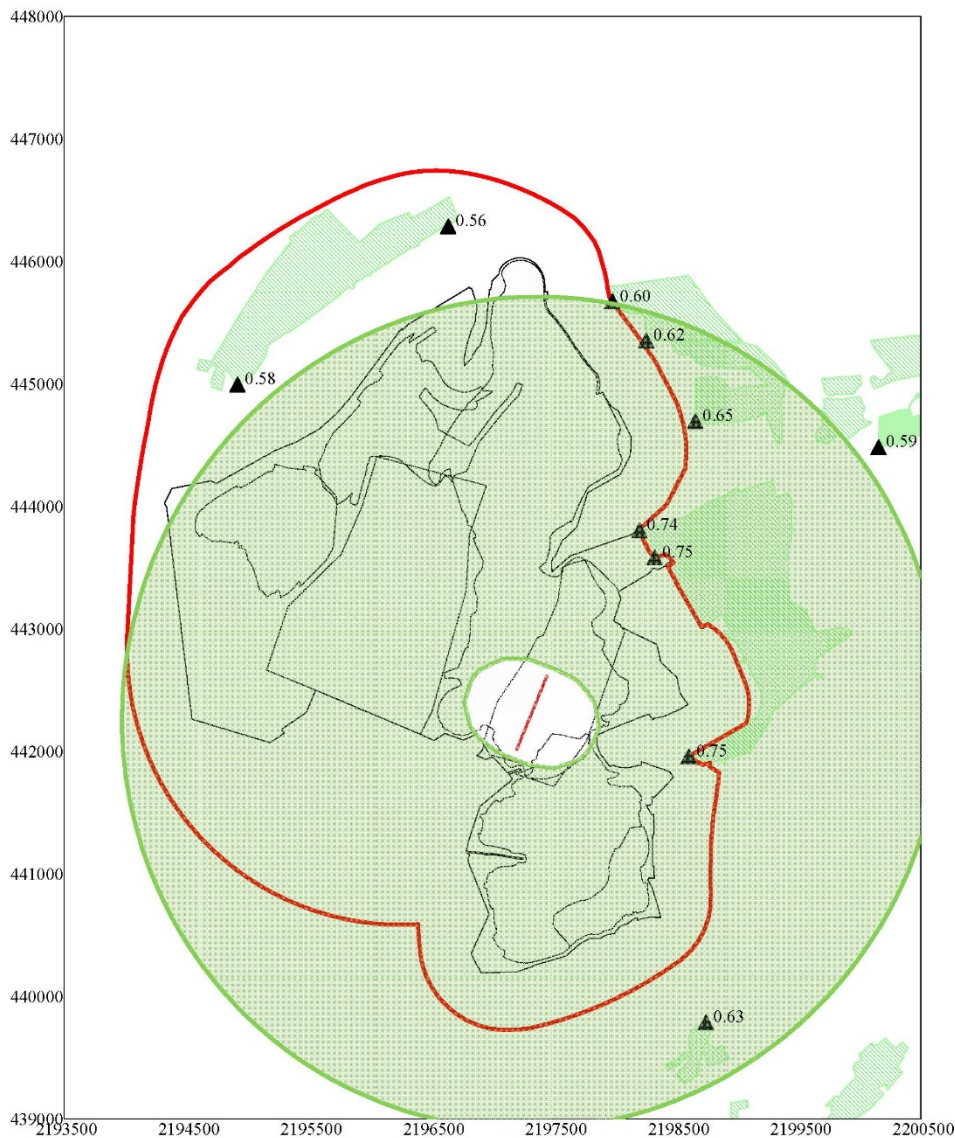
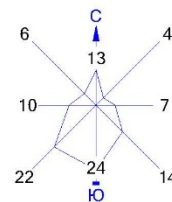
- 0.50 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 2 - Взрывные работы (уч. Бунгурский 7)
 Макс концентрация 1.0069041 ПДК достигается в точке x= 2196300 y= 444000
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*46

Максимально-разовые приземные концентрации. Взрывные работы (участок «Подгорный»)

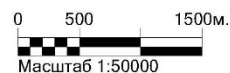
Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

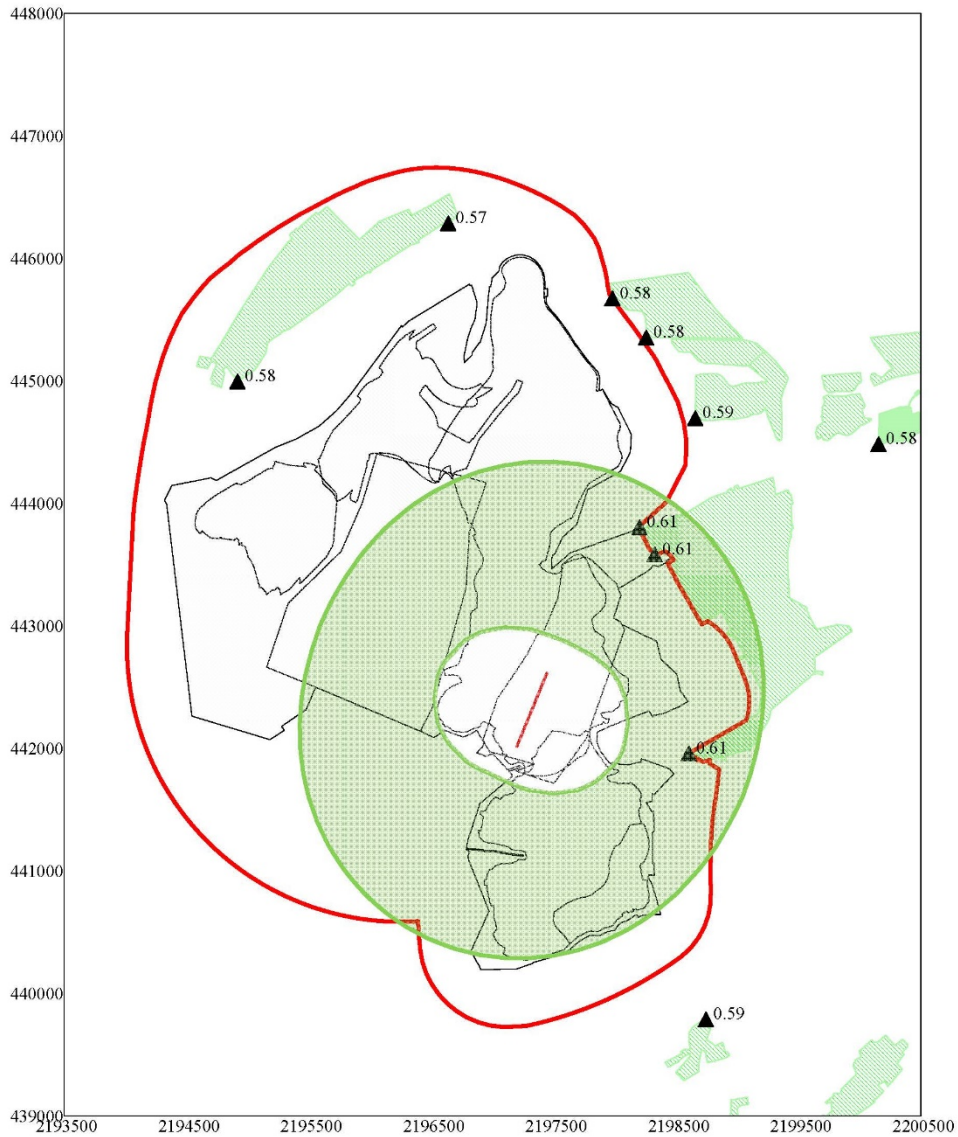
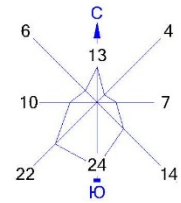
- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
— 0.60 ПДК



Режим работы предприятия: 3 - Взрывные работы (уч. Подгорный)
Макс концентрация 0.7973576 ПДК достигается в точке x= 2196900 y= 441400
При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*46

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

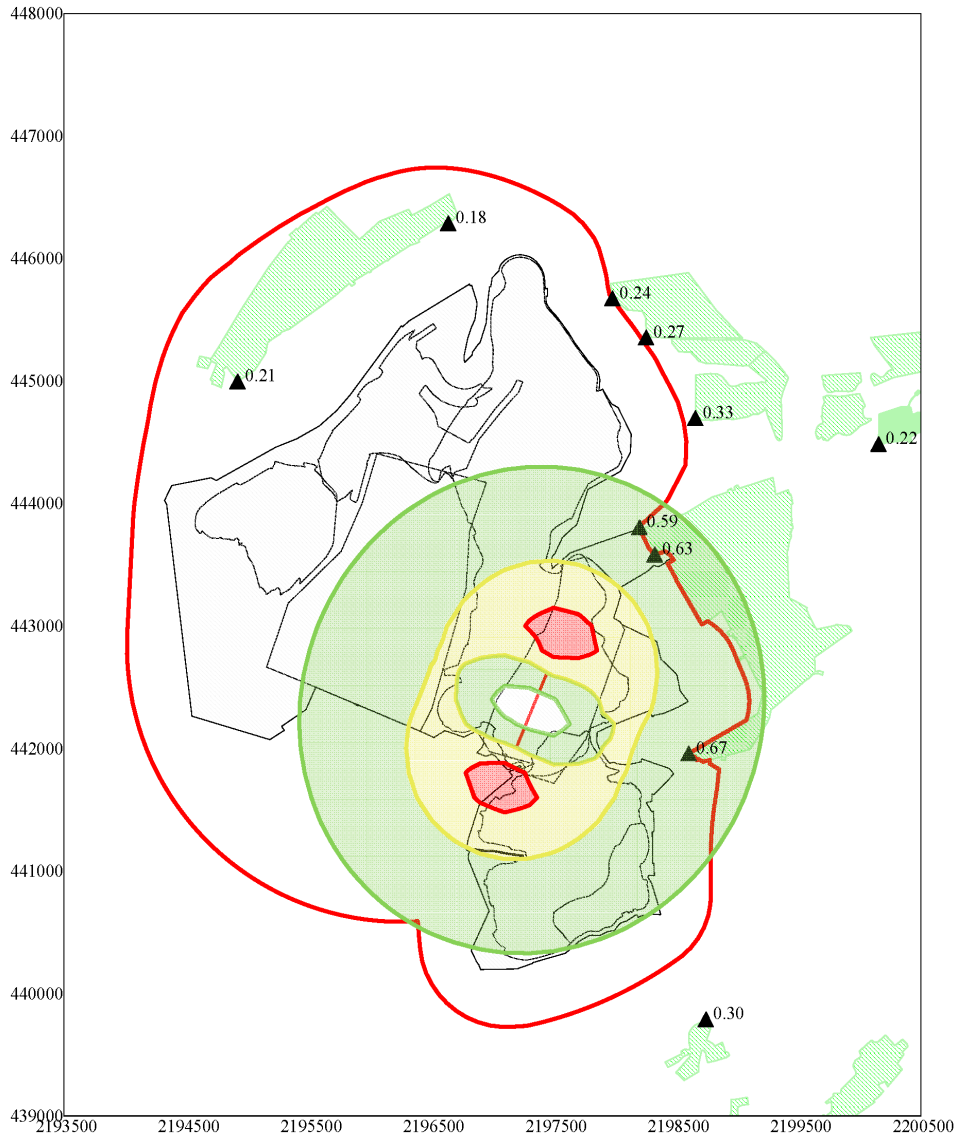
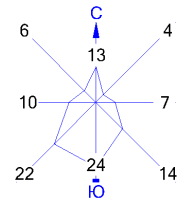
- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.60 ПДК



Режим работы предприятия: 3 - Взрывные работы (уч. Подгорный)
 Макс концентрация 0.6166396 ПДК достигается в точке $x=2196900$ $y=441400$
 При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36×46

Город : 005 Новокузнецк
 Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)

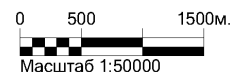


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

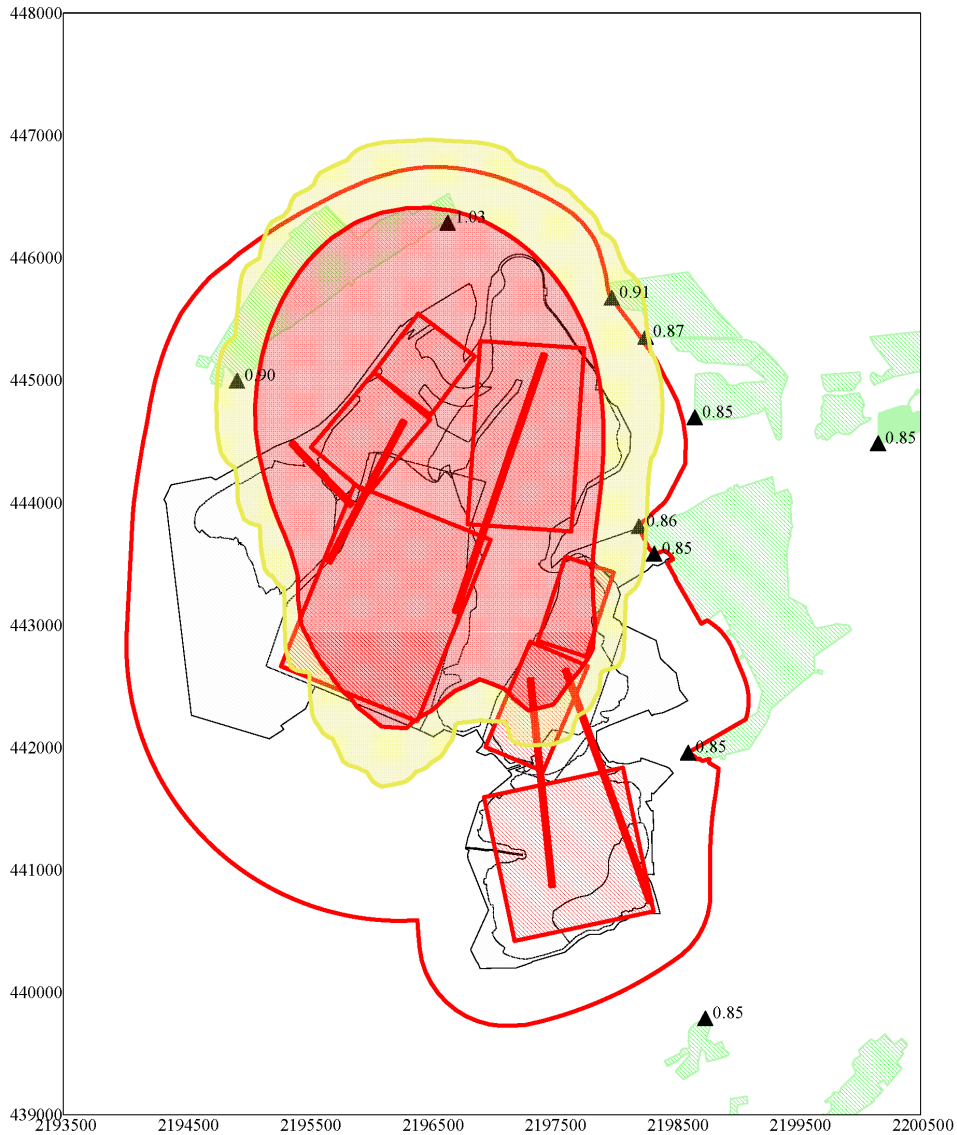
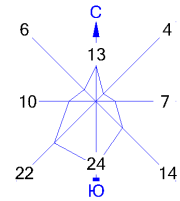
- 0.50 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 3 - Взрывные работы (уч. Подгорный)
 Макс концентрация 1.0916666 ПДК достигается в точке $x=2197100$ $y=441800$
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*46

Среднегодовые приземные концентрации. Штатный режим

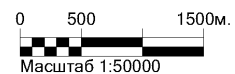
Город : 005 Новокузнецк
 Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Средние (п.10)
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

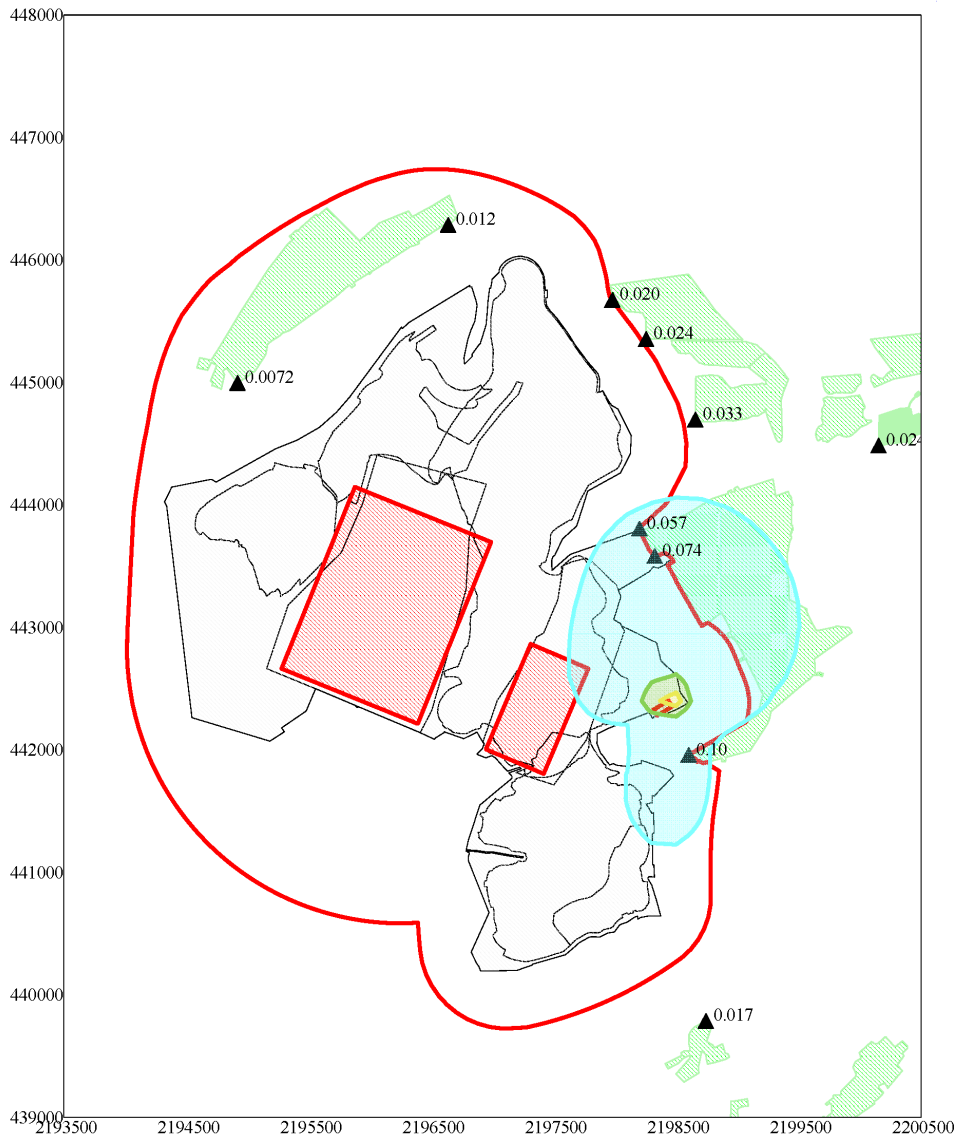
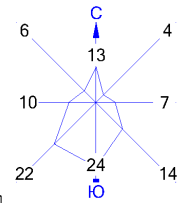
- Зоны отдыха, парки
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК**
- ▨ 0.86 ПДК
 - ▨ 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
 Макс концентрация 2.1762905 ПДК достигается в точке x= 2196100 y= 444200
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*46

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Средние (п.10)
0333 Дигидросульфид

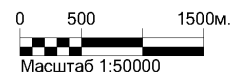


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

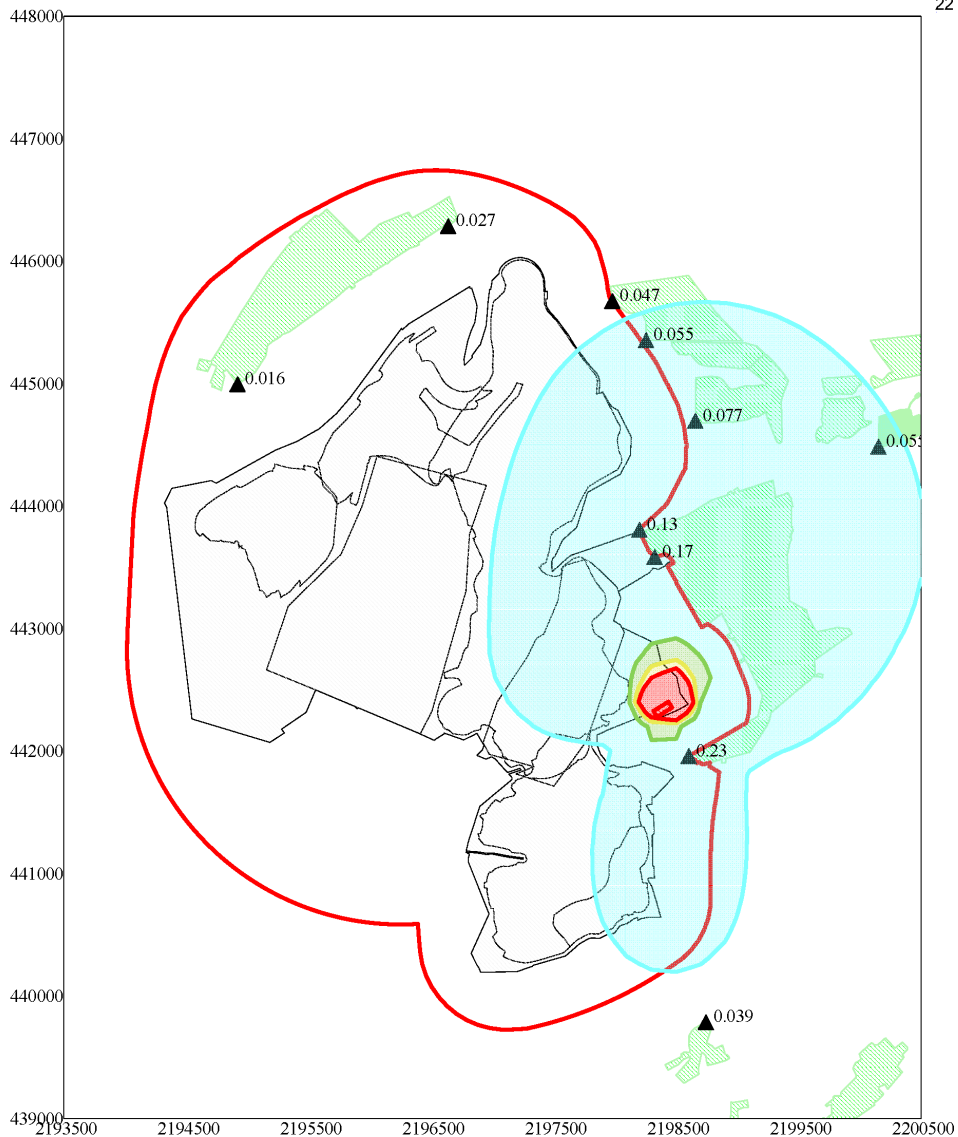
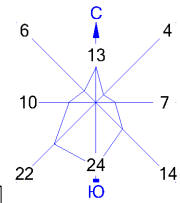
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.80 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 0.9436093 ПДК достигается в точке $x=2198500$ $y=442400$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*41

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Средние (п.10)
0602 Бензол

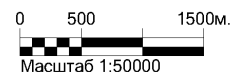


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

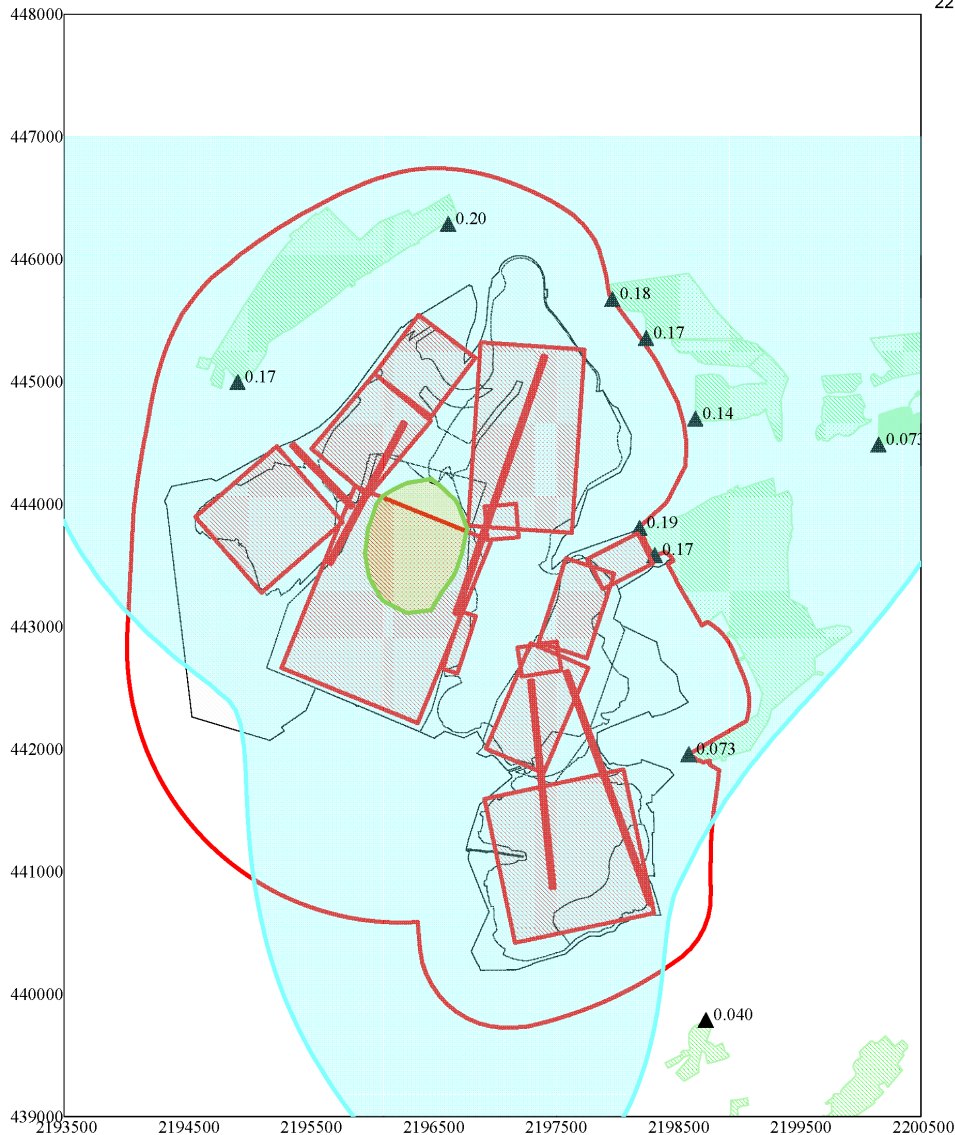
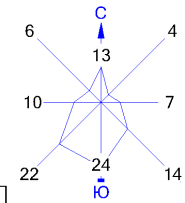
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 2.2011502 ПДК достигается в точке $x=2198500$ $y=442400$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*41

Город : 005 Новокузнецк
 Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Средние (п.10)
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)

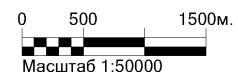


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

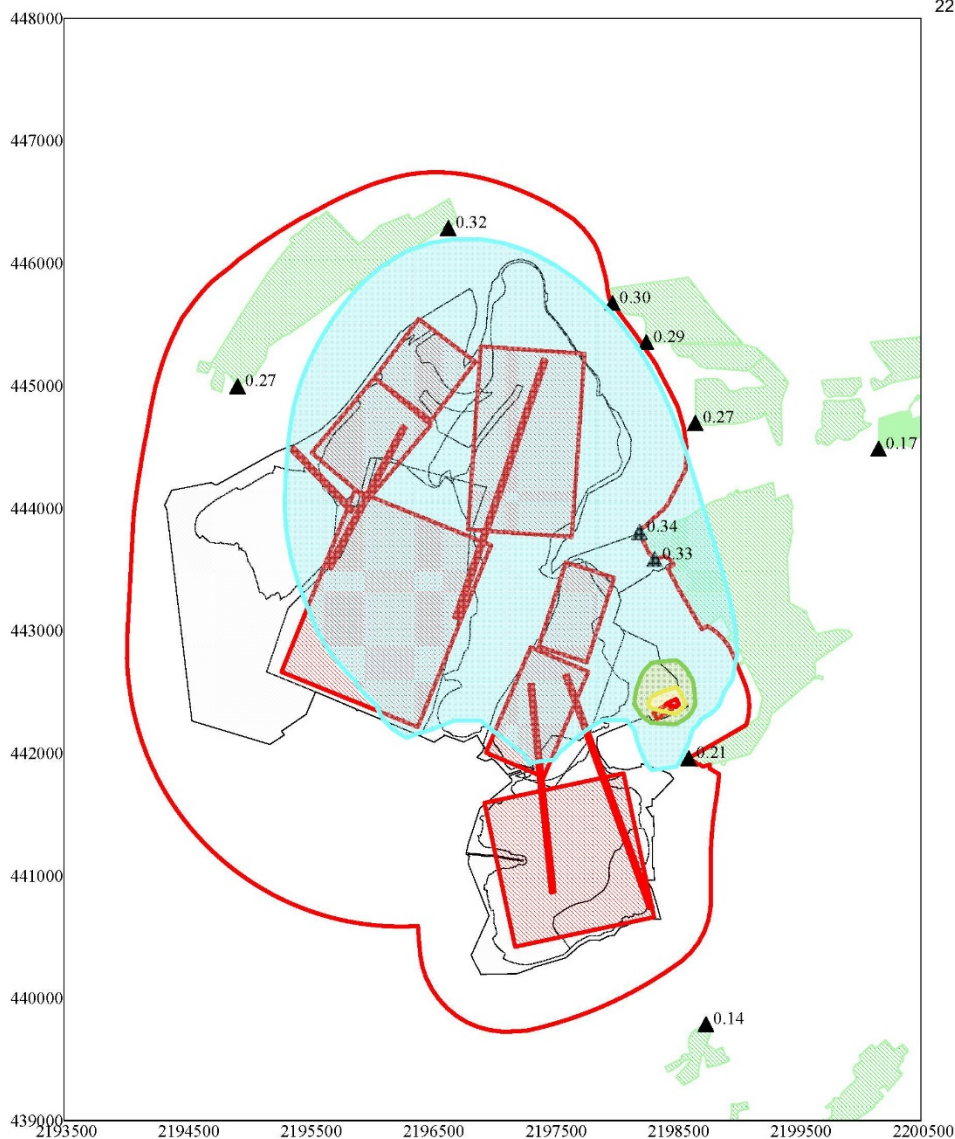
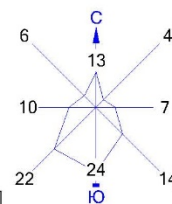
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.50 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
 Макс концентрация 0.5862242 ПДК достигается в точке $x=2196500$ $y=443800$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 8000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*41

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Средние (п.10)
6043 0330+0333

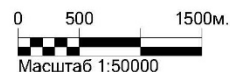


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

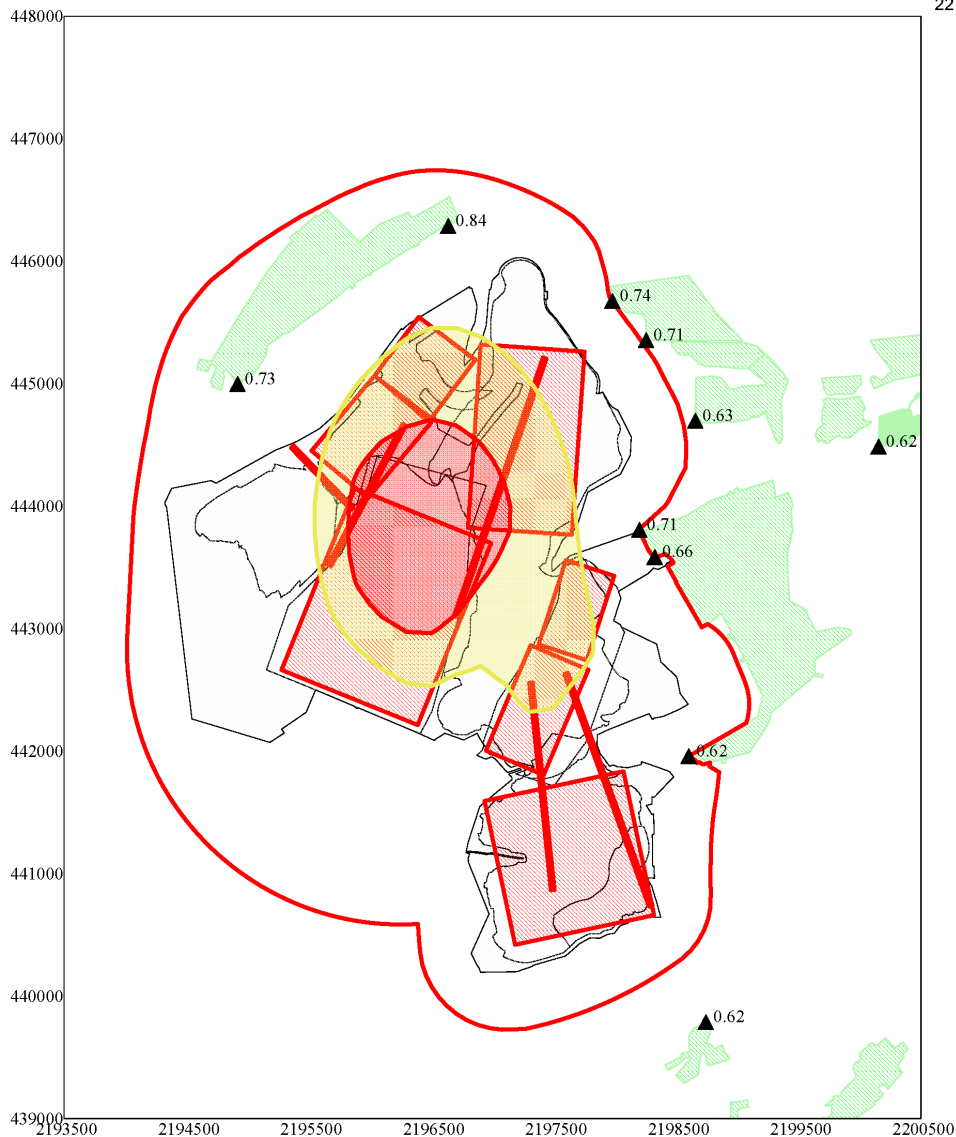
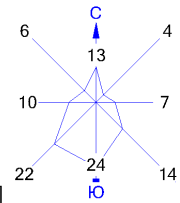
Изолинии в долях ПДК

- 0.25 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 1.0842861 ПДК достигается в точке $x=2198500$ $y=442400$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*41

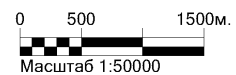
Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Средние (п.10)
6204 0301+0330



Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

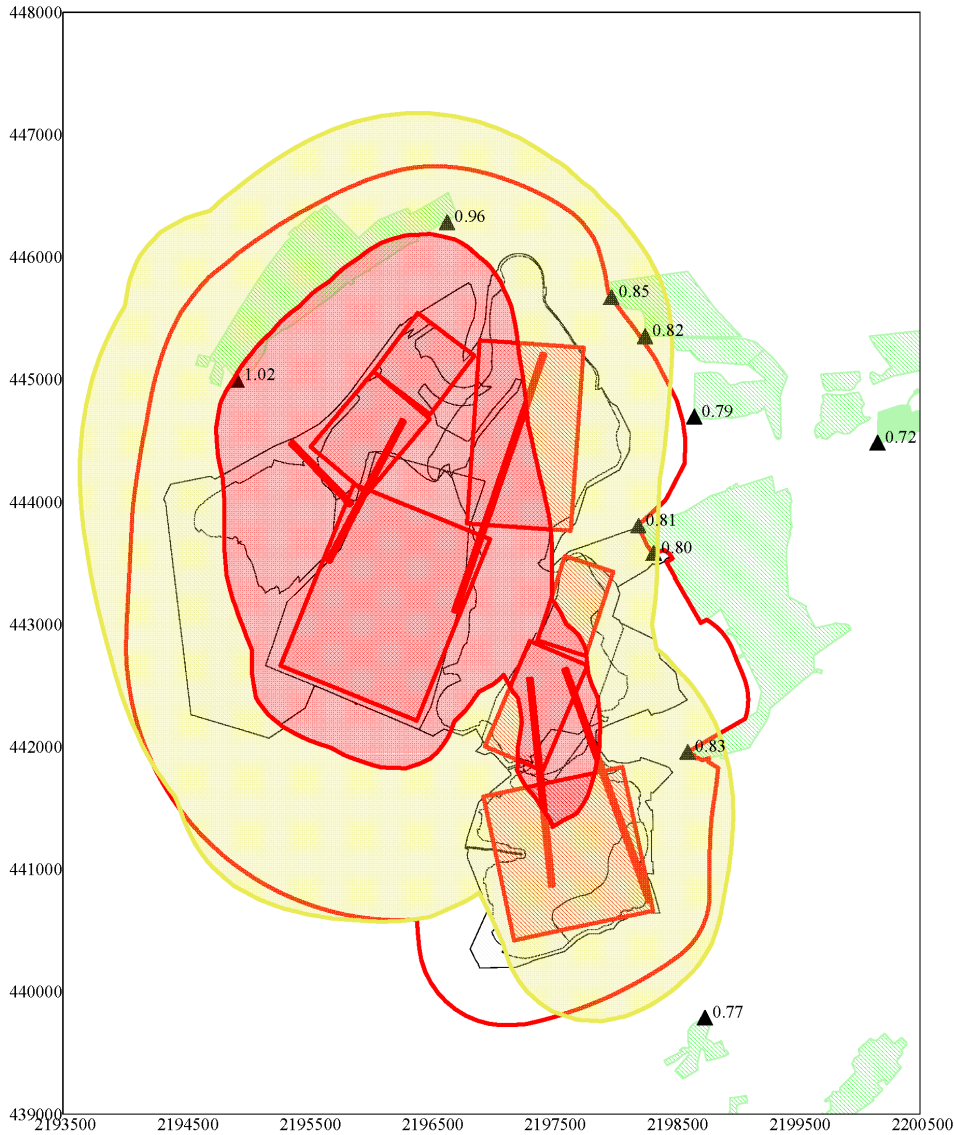
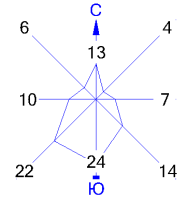
- Изолинии в долях ПДК
- 0.80 ПДК
 - 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 1.2669611 ПДК достигается в точке $x=2196500$ $y=444000$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*41

Среднесуточные приземные концентрации. Штатный режим

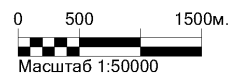
Город : 005 Новокузнецк
 Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Среднесут. (п.12.12)
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

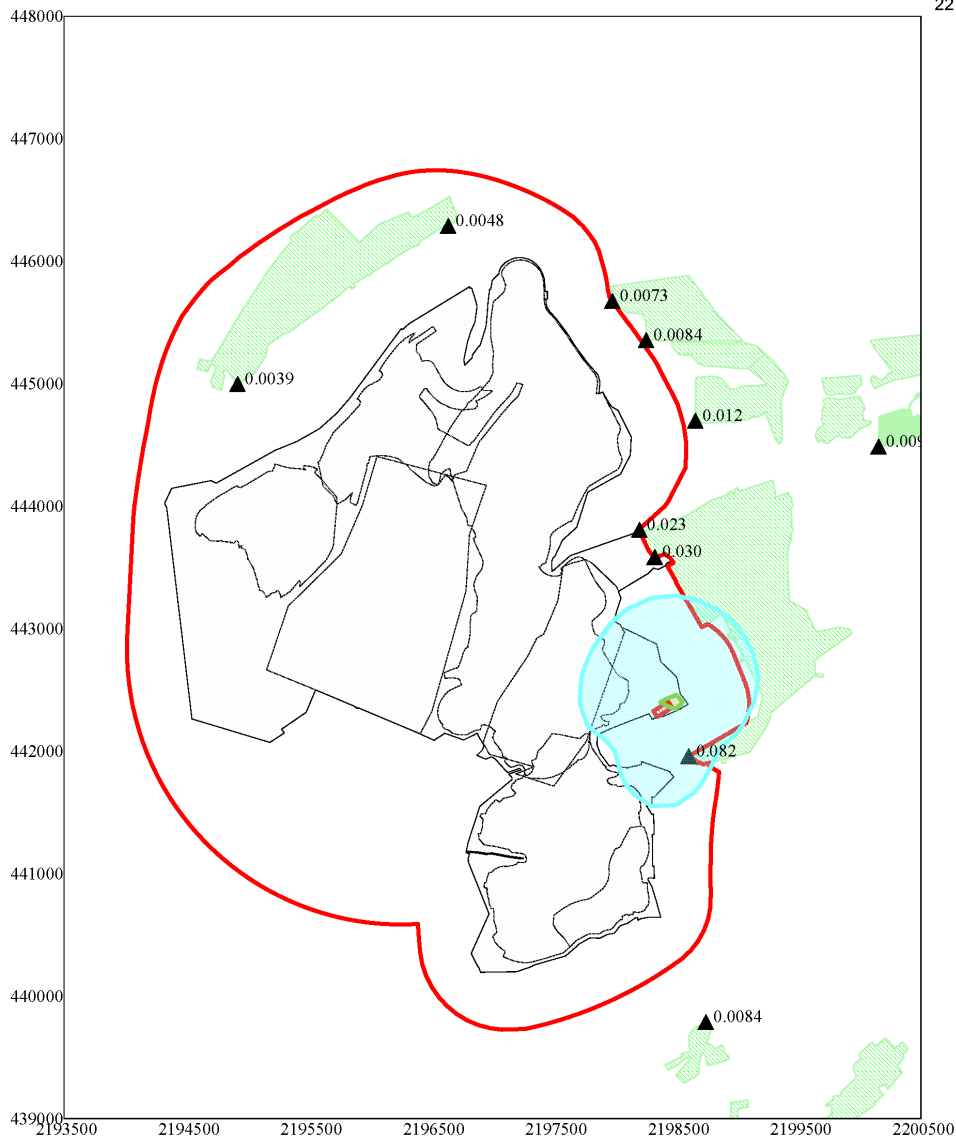
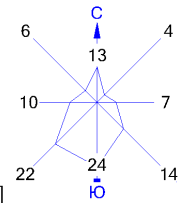
- Зоны отдыха, парки
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.80 ПДК
 - 1.0 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
 Макс концентрация 3.150671 ПДК достигается в точке x= 2196100 y= 444400
 При опасном направлении 30° и опасной скорости ветра 3.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*46

Город : 005 Новокузнецк
Объект : 0001 Бунгурский 7 и Подгорный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: Среднесут. (п.12.12)
0602 Бензол

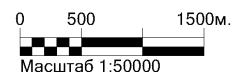


Условные обозначения:

- Зоны отдыха, парки
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.50 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим
Макс концентрация 0.6183171 ПДК достигается в точке $x=2198500$ $y=442400$
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7000 м, высота 8000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 36*41

11-1.5 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (максимально-разовые концентрации)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q'_{уф}$, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДК _{мр}			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)		
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/ без учета фона)	в жилой зоне / зоне с особыми условиями (с учетом фона/ без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим										
Загрязняющие вещества:										
0301	Азота диоксид	1		2.3281219			6407	47.8	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР	
							6417	27.5		
							6418	12.3		
		2	0.137784		0.7808236 /0.6430396			6417	37.8	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
								6418	22.8	
								6407	12.3	
		3	0.079				1.0334829 /0.9544829	6417	37.8	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
								6418	20.3	
								6407	20	
0304	Азот (II) оксид	1		0.1891595			6407	47.8	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР	
							6417	27.5		
							6418	12.3		
		2	0.109101		0.1613482 /0.0522472			6417	37.8	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
								6418	22.8	
								6407	12.3	
		3	0.09898				0.1765307 /0.0775507	6417	37.8	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
								6418	20.3	
								6407	20	
0328	Углерод	1		0.146349			6407	73.8	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР	
							6417	13.7		
							6418	6.2		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		4			0.0558186	6407 6417 6418	32.5 32.4 18.1	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
0330	Сера диоксид	1		0.3776625		6407 6417 6403	52.8 19.5 12.3	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		5	0.0076		0.1049877 /0.0973877	6417 6403 6418	27.9 21.3 18	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		3	0.0076		0.1551265 /0.1475265	6417 6407 6403	27.8 23.7 19.2	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
0333	Дигидросульфид	6		2.4162803		6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
		7			0.277642	6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
		8			0.2774272	6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
0337	Углерода оксид	1		0.2498176		6407 6417 6403	55.1 19.5 10	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		5	0.515061		0.5774081 /0.0623471	6417 6418 6403	28.9 18.7 17.9	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		3	0.501907		0.5971403 /0.0952333	6417 6407 6403	28.5 25.3 16	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	6		0.1167226		6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	6		0.1726836		6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
0602	Бензол	6		0.375866		6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	6		0.177194		6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
0621	Метилбензол	6		0.1181293		6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2732	Керосин	1		0.0845008			6407 6417 6418	51.6 23.3 10.6	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	1		2.5908282			6407 6417 6403	57.6 14.4 12.1	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		9			0.9846966		6417 6403 6414	41.2 23.3 13.2	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 2-Отвальное хозяйство
		3				1.3267487	6403 6417 6407	28.8 26.6 17.2	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
3749	Пыль каменного угля	1		0.0790331			6407 6403	89.6 10.1	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммарной действием (комбинированным действием)									
6043 0330 0333	Сера диоксид Дигидросульфид	6		2.4163225			6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
		10	0.0076		0.3265664 /0.3189664		6012 6417 6403	84.2 5.9 3.5	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		11	0.0076			0.3215151 /0.3139151	6012 6417 6403	86.1 5.7 2.9	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
6204 0301 0330	Азота диоксид Сера диоксид	1		1.6908998			6407 6417 6418	48.5 26.4 11.8	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		2	0.085611		0.5481465 /0.4625355		6417 6418 6407	36.7 22.1 12.6	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		3	0.054125			0.7426905 /0.6885655	6417 6407 6418	36.5 20.4 19.6	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
6205 0330 0342	Сера диоксид Фтористые газообразные	1		0.2098316			6407 6417 6403	52.8 19.5 12.3	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	5	0.004222		0.058337 /0.054115		6417 6403 6418	27.9 21.3 17.9	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
	3	0.004222			0.0861951 /0.0819731	6417 6407 6403	27.8 23.7 19.2	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
Режим работы предприятия: 2 - Взрывные работы (уч. Бунгурский 7)								
Загрязняющие вещества:								
0301	Азота диоксид	12		0.6369257		6401	100	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		13	0.202278		0.6840836 /0.4818056	6401	100	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		3	0.200783			0.6863252 /0.4855422	6401	100
0304	Азот (II) оксид	12		0.0517502		6401	100	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		13	0.114341		0.153488 /0.039147	6401	100	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		3	0.11422			0.1536702 /0.0394502	6401	100
0337	Углерода оксид	12		0.1213196		6401	100	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		13	0.503291		0.5950636 /0.0917726	6401	100	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		3	0.503006			0.5954905 /0.0924845	6401	100
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	14		1.0012368		6401	100	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		13			0.4397285	6401	100	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		3				0.4356179	6401	100
Режим работы предприятия: 3 - Взрывные работы (уч. Подгорный)								
Загрязняющие вещества:								
0301	Азота диоксид	15		0.6705878		6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
		16	0.157658		0.7510127 /0.5933547	6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
		16	0.157658			0.7510127 /0.5933547	6002	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0304	Азот (II) оксид	15		0.0544852			6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
		17	0.110745		0.158883 /0.048138		6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
		18	0.110744			0.1588836 /0.0481396	6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
0337	Углерода оксид	15		0.1277306			6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
		17	0.494859		0.607711 /0.112852		6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
		18	0.494858			0.6077125 /0.1128545	6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	19		1.0999424			6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
		7			0.6742222		6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
		8				0.673892	6002	100	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР
Примечания: 1. Учет фоновой концентрации осуществляется, если значение концентрации, создаваемой стационарными источниками объекта ОНВ за границами земельного участка ОНВ > 0.1 ПДК (п.35 "Методики разработки нормативов допустимых выбросов...", М.,2020) 2. В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

Список контрольных точек

Номер	Координаты	
	X	Y
1	2195359	444510.4
2	2194191	444699
3	2195061	445092
4	2194920	444995
5	2194207	444798
6	2198354	442275.7
7	2198602	441958
8	2198603	441958
9	2196623	446741
10	2198759	442049
11	2198744	442040

12	2195438	442289.7
13	2194028	443136
14	2195754	442416.8
15	2196844	441384.8
16	2198325	443580
17	2198589	443224
18	2198567	443262
19	2197121	441735.7

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднегодовые концентрации)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация Ч _{уфj} , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация в долях ПДКс.г.			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)	
			на границе предприятия	на границе санитарно- защитной зоны (с учетом фона/ без учета фона)	в жилой зоне / зоне с особыми условиями (с учетом фона/ без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим									
Загрязняющие вещества									
0301	Азота диоксид	1	1.5266727			6417	39.8	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР	
						6418	25.5		
						6403	16.1		
		2	0.17		0.9149504 /0.7449504		6417	35.1	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
							6418	25.5	
							6403	17.9	
		3	0.17			1.1810191 /1.0110191	6417	38	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
							6418	25.3	
							6403	17.2	
0304	Азот (II) оксид	4	0.1586525			6417	35.9	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР	
						6418	26.5		
						6403	16.5		
		6	0.262813		0.333415 /0.070602		6014	36.7	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
							6418	24.4	
							6403	16.2	
		5	0.259872			0.3334146 /0.0735426	6014	34.8	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
							6418	25.4	
							6403	16.8	
0328	Углерод	7	0.0502043			6417	39.1	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР	
						6407	27.6		
						6418	16.5		
0330	Сера диоксид	8	0.4915349			6417	31.6	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР	
						6403	24.4		
						6418	20.6		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	9	0.028		0.2804566 /0.2524566		6014 6403 6418	38 23 18.5	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
	3	0.028			0.3564737 /0.3284737	6417 6403 6418	30.4 25.7 20.1	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
0333	10		0.7865356			6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
	11			0.1460525		6012	99.8	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
	11				0.1460525	6012	99.8	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
0337	12		0.0368887			6014 6403 6418	42.8 21.2 19.5	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
	6	0.508468		0.5333737 /0.0249057		6014 6403 6418	40.4 20.9 17.6	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
	13	0.508241			0.5333733 /0.0251323	6014 6403 6418	39.9 21 17.8	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
0416	10		0.1404798			6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
0602	10		1.8346283			6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
	11			0.3399708		6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
	11				0.3399708	6012	100	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
2908	1		0.4361422			6417 6403 6418	39 23.9 12.6	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
	9			0.1956317		6403 6013 6014	22.8 22.7 18	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.2,Цех 2-Отвальное хозяйство Пл.2,Цех 1-Участок ОГР

1	2	3	4	5	6	7	8	9
клинкер, зола кремнезем и другие)	3				0.2394341	6417 6403 6418	31.3 25.3 13.3	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием)								
6043 0330 0333	Сера диоксид Дигидросульфид	10	0.9071593			6012 6014 6403	86.7 6.3 2.4	Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство Пл.2,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		9	0.028	0.3373834 /0.3093834		6014 6403 6012	31.1 18.8 18.2	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.2,Цех 3-Вспомогательное производство
		3	0.028		0.3662006 /0.3382006	6417 6403 6418	29.5 25 19.6	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
6204 0301 0330	Азота диоксид Сера диоксид	1	1.2613258			6417 6418 6403	38 24.3 18.2	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		14	0.12375	0.7431245 /0.6193745		6417 6418 6403	26.1 25.5 20.9	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		3	0.12375		0.9609328 /0.8371828	6417 6418 6403	36.1 24 19.3	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
6205 0330 0342	Сера диоксид Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	8	0.273086			6417 6403 6418	31.6 24.4 20.6	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		9	0.015556	0.1558227 /0.1402667		6014 6403 6418	38 23 18.5	Пл.2,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
		3	0.015556		0.198049 /0.182493	6417 6403 6418	30.4 25.7 20.1	Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР Пл.1,Цех 1-Участок ОГР
Примечания: 1. Согласно п.12.13. МРР-2017, для ЗВ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК 2. Учет фоновой концентрации осуществляется, если значение концентрации, создаваемой стационарными источниками объекта ОНВ за границами земельного участка ОНВ > 0.1 ПДК (п.35 "Методики разработки нормативов допустимых выбросов...", М.,2020) 3. В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК								

Список контрольных точек

Номер	Координаты	
	X	Y
1	2195836	444882.8
2	2196060	446658
3	2195851	445773
4	2195657	444694.8
5	2198226	443743
6	2198278	443634
7	2195586	444632.9
8	2195808	444851.2
9	2198195	443808
10	2198394	442283.2
11	2198710	443012
12	2197487	443466
13	2198266	443658
14	2197956	445705

Перечень стационарных источников, с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (среднесуточные концентрации)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уфj, в долях ПДК	Расчетная среднесуточная приземная концентрация в долях ПДКс.с.			Стационарные источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно- защитной зоны (с учетом фона/ без учета фона)	в жилой зоне / зоне с особыми условиями (с учетом фона/ без учета фона)	№ источника на карте-схеме	% вклада	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Режим работы предприятия: 1 - Штатный режим								
Загрязняющие вещества								
0301	Азота диоксид	1		1.804843				
		2	0.1617628		0.8676333 /0.7058705			
		3	0.1240866			1.060064 /0.9359774		
0328	Углерод	1		0.1244017				
		3				0.054581		
0337	Углерода оксид	1		0.1588781				
		4	0.7111359		0.7599797 /0.0488438			
		3	0.696307			0.7754657 /0.0791587		
0602	Бензол	5		0.6323021				
		6			0.0827785			
		7				0.0825602		
Примечания: 1. При расчете среднесуточных концентраций по пункту 12.12 МРР источники, дающие наибольший вклад, не определяются 2. Учет фоновой концентрации осуществляется, если значение концентрации, создаваемой стационарными источниками объекта ОНВ за границами земельного участка ОНВ > 0.1 ПДК (п.35 "Методики разработки нормативов допустимых выбросов...", М., 2020) 3. В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК								

Список контрольных точек

Номер	Координаты	
	X	Y
1	2195359	444510.4
2	2196060	446658
3	2195061	445092
4	2194207	444798
5	2198354	442275.7
6	2198602	441958
7	2198603	441958

Приложение 12

Акустическое воздействие на атмосферный воздух 12-1 – Отчет об испытаниях измерения шума

**Общество с ограниченной ответственностью «Центр Гигиенической Экспертизы»
(ООО «ЦГиЭ»)
Испытательная лаборатория**

Юридический адрес: 650023, г. Кемерово, пр. Московский 9Б, оф. 244
 e-mail: cgie@mail.ru, тел./факс: 8-384-2-900-878
 ИНН 4205173869 КПП 420501001 ОГРН 094205003430
 Банк: Филиал ПАО «БАНК УРАЛСИБ» в г. Новосибирск
 р/с 40702810332210000515 к/с 30101810400000000725
 БИК 045004725 ОКПО 89915593 ОКВЭД 84.14.5 ОКФС 16 ОКОПФ 65
 Фактический адрес места осуществления деятельности:
 652300, Кемеровская область, г. Топки, ул. Революции, 3
 Тел: 8-384-54-2-52-91
 Уникальный номер записи об аккредитации
 в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21ЭТ28

УТВЕРЖДАЮ:
 И.о. руководителя испытательной лаборатории

 В.А. Тимофеев
(Подпись) (Ф.И.О., имя утверждающего отчет)
 23.11.2022
(Дата утверждения)



ОТЧЕТ
об испытаниях
 № 515/4 фф-с от 23.11.2022

1. **Наименование организации (заявитель):** ООО «Кузнецкая проектная компания»
2. **Юридический адрес:** 121552, г. Москва, ул. Ярцевская, 34, к. 1, пом. I, ком. 7, оф. 21
3. **Объект и место проведения испытаний:** Новокузнецкий муниципальный район
4. **Цель проведения испытаний:** измерение шума на территории земельного участка к проектной документации по объекту «Технический проект разработки месторождения запасов угля открытым способом в лицензионных границах участков «Бунгурский 7» и «Подгорный» ООО «Разрез «Березовский»
5. **Сведения о средствах измерения:**

Наименование средства измерения	Заводской номер	Срок действия свидетельства о поверке
Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А	ЭФ120743	24.02.2023
метеометр МЭС-200А	7032	15.12.2022

6. Нормативная документация, в соответствии с которой проводились испытания:

МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»,
ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»,

7. Время и дата измерения: с 08:00 по 12:10 15.11.2022 и с 23:45 15.11.2022 по 02:00 16.11.2022

8. Дополнительные сведения:

Метеоусловия в дневное время суток: температура воздуха: от 3 до 5 °С, атмосферное давление: от 732 до 730 мм.рт.ст., скорость ветра: 1-3 м/с, относительная влажность: 43 %.
 Метеоусловия в ночное время суток: температура воздуха: от 3 до 1 °С, атмосферное давление: от 730 до 731 мм.рт.ст., скорость ветра: 2-4 м/с, относительная влажность: 58 %.

9. Результаты измерения шума в дневное время суток:

Точки измерений	Эквивалентный уровень звука, $L_{экв}$, дБА	Максимальный уровень звука, L_{max} , дБА	Расширенная неопределенность
1. Контрольная точка № 1 Координаты: 53°43'34.53" С.Ш. 86°55'11.34" В.Д.	32,9	49,0	-
За период контроля с учетом коррекции	32,9	-	-
Оценочный уровень звука	32,9	-	1,4
Верхняя граница интервала охвата	34,3	-	-
2. Контрольная точка № 2 Координаты: 53°43'25.6" С.Ш. 86°55'30.5" В.Д.	34,6	53,7	-
За период контроля с учетом коррекции	34,6	-	-
Оценочный уровень звука	34,6	-	1,4
Верхняя граница интервала охвата	36,0	-	-
3. Контрольная точка № 3 Координаты: 53°43'30.65" С.Ш. 86°55'41.44" В.Д.	31,0	46,0	-
За период контроля с учетом коррекции	31,0	-	-
Оценочный уровень звука	31,0	-	1,4
Верхняя граница интервала охвата	32,4	-	-
4. Контрольная точка № 4 Координаты: 53°43'30.65" С.Ш. 86°55'26.29" В.Д.	34,1	45,1	-
За период контроля с учетом коррекции	34,1	-	-

Отчет № 515/4 фф-с от 23.11.2022, страница 1 из 2

Данные результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергшиеся испытанию и представлены заказчиком.
 Настоящий отчет не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения общества с ограниченной ответственностью «Центр гигиенической экспертизы»

Точки измерений	Эквивалентный уровень звука, $L_{\text{экв}}$, дБА	Максимальный уровень звука, L_{max} , дБА	Расширенная неопределенность
Оценочный уровень звука	34,1	-	1,4
Верхняя граница интервала охвата	35,5	-	-

10. Результаты измерения шума в ночное время суток:

Точки измерений	Эквивалентный уровень звука, $L_{\text{экв}}$, дБА	Максимальный уровень звука, L_{max} , дБА	Расширенная неопределенность
1. Контрольная точка № 1 Координаты: 53°43'34.53" С.Ш. 86°55'11.34" В.Д.	33,0	38,3	-
За период контроля с учетом коррекции	33,0	-	-
Оценочный уровень звука	33,0	-	1,4
Верхняя граница интервала охвата	34,4	-	-
2. Контрольная точка № 2 Координаты: 53°43'25.6" С.Ш. 86°55'30.5" В.Д.	32,1	39,6	-
За период контроля с учетом коррекции	32,1	-	-
Оценочный уровень звука	32,1	-	1,4
Верхняя граница интервала охвата	33,5	-	-
3. Контрольная точка № 3 Координаты: 53°43'30.65" С.Ш. 86°55'41.44" В.Д.	32,3	38,3	-
За период контроля с учетом коррекции	32,3	-	-
Оценочный уровень звука	32,3	-	1,4
Верхняя граница интервала охвата	33,7	-	-
4. Контрольная точка № 4 Координаты: 53°43'30.65" С.Ш. 86°55'26.29" В.Д.	30,5	40,2	-
За период контроля с учетом коррекции	30,5	-	-
Оценочный уровень звука	30,5	-	1,4
Верхняя граница интервала охвата	31,9	-	-

Отчет оформил врач по СГЛИ Першин Е.А. _____
 -----конец отчета-----

Отчет № 515/4 фф-с от 23.11.2022, страница 2 из 2

Данные результаты испытаний распространяются только на образцы, подвергшиеся испытанию и представлены заказчиком. Настоящий отчет не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения общества с ограниченной ответственностью «Центр гигиенической экспертизы»

12-2 – Шумовые характеристики оборудования
12-2.1 – Экскаваторы, бульдозеры, буровые станки, автогрейдеры

ЗАЩИТА ОТ ШУМА И ВИБРАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ

Под общей редакцией
Ю. В. ФЛАВИЦКОГО



МОСКВА «НЕДРА» 1990

ББК 33.1
З-40
УДК 622.233.6

Авторы: Ю. В. Флавицкий, Л. А. Гешлин, И. Г. Резников,
Л. Ф. Журбинский, Ю. В. Чудутов, А. И. Деев, Л. С. Березанский,
В. В. Иванов, В. Г. Грачев

Рецензент канд. техн. наук Ю. М. Васильев

30
3402
71
30

Защита от шума и вибрации на предприятиях угольной промышленности: Справочное пособие/Ю. В. Флавицкий, Л. А. Гешлин, И. Г. Резников и др. Под общей ред. Ю. В. Флавицкого — М.: Недра, 1990.— 368 с.: ил.

ISBN 5—247—01010—8

Приведены шумовые и вибрационные характеристики горных машин, техническое и гигиеническое нормирование шума и вибрации, описана измерительная аппаратура. Даны сведения об источниках возникновения, методах и средствах снижения вибрации машин для открытой и подземной добычи угля и обогащательного оборудования. Изложены рекомендации по выбору и расчету средств снижения шума на рабочих местах, способы снижения шума горных машин и вентиляторов. Описаны методики по контролю шумовой обстановки. Приведены сведения об элементах виброакустической диагностики.

Для инженерно-технических работников, занимающихся конструированием и эксплуатацией горных машин.

З $\frac{2501000000-058}{043(01)-90}$ 167—90

ББК 33.1

ISBN 5—247—01010—8

© Коллектив авторов, 1990

ТАБЛИЦА 1.2

Оборудование	Уровень звука на рабочем месте, дБА	Время работы в одну смену, ч	Количество единиц оборудования
Подземная добыча			
Бурильные машины	116	2	64 000
Породопогрузочные машины	107	6	3 500
Отсадочные машины	101	6	700
Транспортеры и погрузчики	100	3	4 800
Комбайны	98	4	70
Качающиеся конвейеры	93	3	8 100
Открытая добыча			
Бурильные машины	107	6	2 700
Бульдозеры	102	8	13 400
Ковшовые погрузчики	101	8	10 200
Скреперы, грейдеры	100	8	3 700
Экскаваторы	94	8	5 300
Самосвалы	93	8	10 800
Обогащение и переработка			
Виброустановки для разгрузки вагонов	118	3	800
Дробилки	107	8	20 000
Грохота	103	8	29 000
Породоспуски	100	8	42 000
Мельницы	100	8	2 500

гает 30 % и снижается до 10 и даже 3—4 % на рабочих местах с уровнем шума соответственно 85 и 70 дБА. Снижение общего уровня шума виброскорости на рабочих местах с 0,5 до 0,2 см/с способствует снижению частоты появления заболеваний костно-мышечной системы среди работающих в 1,7 раза, до 0,05 см/с — в 3 раза, до 0,001 см/с — в 5 раз.

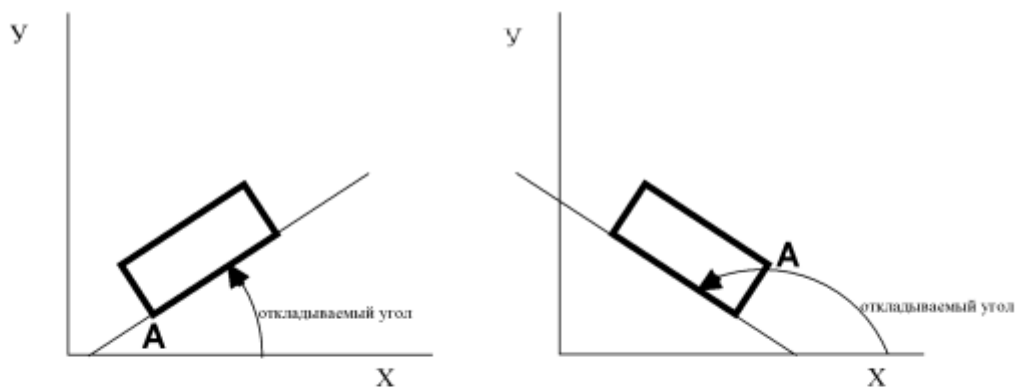
Анализ шумовой обстановки на 5700 угольных шахтах США с общим числом рабочих 212 000 показал, что с превышением допустимых норм по шуму работает 222 000 единиц оборудования, из них 81 000 — на подземных работах, 46 000 — на открытых и 95 000 — на обогатительных фабриках (табл. 1.2). В результате этого слух у шахтеров значительно хуже, чем у людей в среднем по стране. В подземных условиях около 70 % рабочих мест являются опасными по шуму (превышение допустимых норм), в связи с чем у 60 % рабочих установлена частичная потеря слуха, в том числе: 34 % у машинистов подъема, 19 % у машинистов электровозов, 47 % у машинистов комбайнов, 44 % у взрывников, 66 % у рабочих поверхности.

В условиях шума, уровень которого 100 дБА и выше, работает 10 % персонала (проходка подготовительных выработок и

12-2.2 – Вспомогательная техника на базе БелАЗ, КамАЗ

КАТАЛОГ

ИСТОЧНИКОВ ШУМА И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



Воронеж 2004

ДООО Газпроектинжиниринг
 15.01.04

Таблица С1 лист 1

ИСТОЧНИКИ ШУМА

Автотранспорт (коды 010000-010000)

Код ВКГ 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)

12-2.3 – Транспортные потоки

Расчет шумовых характеристик транспортного потока ИШ 0041

Название транспортного потока Дорога на внутренний отвал уч. Подгорный
Характер шума широкополосный, колеблющийся
Тип транспортного потока Автомобильные

Расчет эквивалентного уровня шума

Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий, 1999 г.

$$LA_{\text{экв}} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta La1 + \Delta La2$$

Q - интенсивность движения, ед/ч	21
V - средняя скорость потока, км/ч	30
p - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, %	100
$\Delta La1$ - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА	1
$\Delta La2$ - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА	0
Эквивалентный уровень звука, дБА	56.9

Расчет максимального уровня шума

СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков

$$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}} = L_{A \text{ макс } 50}^{\text{авт}} + 32\lg\left(\frac{v}{50}\right)$$

$L_{A(\text{макс } 50)}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука по п.б.2.14, соответствующий скорости движения 50 км/ч, дБА	80
v - скорость движения транспортного потока, км/час	30
$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука, дБА	73

Характеристика шумовая потока общая

Среднегеометрические октавные полосы, в Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Экв. уровень, дБА	Макс. уровень, дБА
Уровни звукового давления (дБ)	56.9	63.4	58.9	55.9	52.9	52.9	49.9	43.9	31.4	56.9	73.0

Расчет шумовых характеристик транспортного потока ИШ 0042

Название транспортного потока Дорога на отвал 1б
Характер шума широкополосный, колеблющийся
Тип транспортного потока Автомобильные

Расчет эквивалентного уровня шума

Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий, 1999 г.

$$L_{A_эkv} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta L_{a1} + \Delta L_{a2}$$

Q - интенсивность движения, ед/ч 20
V - средняя скорость потока, км/ч 30
p - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, % 100
ΔLa1 - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА 1
ΔLa2 - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА 0
Эквивалентный уровень звука, дБА 56.7

Расчет максимального уровня шума

СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков

$$L_{A_макс v}^{авт} = L_{A_макс 50}^{авт} + 32\lg\left(\frac{v}{50}\right)$$

L_{A(макс 50)}^{авт} - максимальный уровень звука по п.6.2.14, соответствующий скорости движения 50 км/ч, дБА 80
v - скорость движения транспортного потока, км/час 30
L_{A макс v}^{авт} - максимальный уровень звука, дБА 73

Характеристика шумовая потока общая

Среднегеометрические октавные полосы, в Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Экв. уровень, дБА	Макс. уровень, дБА
Уровни звукового давления (дБ)	56.7	63.2	58.7	55.7	52.7	52.7	49.7	43.7	31.2	56.7	73.0

Расчет шумовых характеристик транспортного потока ИШ 0043

Название транспортного потока Дорога на отв. №1в
Характер шума широкополосный, колеблющийся
Тип транспортного потока Автомобильные

Расчет эквивалентного уровня шума

Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий, 1999 г.

$$LA_{\text{эkv}} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta La1 + \Delta La2$$

Q - интенсивность движения, ед/ч	28
V - средняя скорость потока, км/ч	30
p - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, %	100
$\Delta La1$ - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА	1
$\Delta La2$ - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА	0
Эквивалентный уровень звука, дБА	58.1

Расчет максимального уровня шума

СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков

$$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}} = L_{A \text{ макс } 50}^{\text{авт}} + 32\lg\left(\frac{v}{50}\right)$$

$L_{A(\text{макс } 50)}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука по п.6.2.14, соответствующий скорости движения 50 км/ч, дБА	80
v - скорость движения транспортного потока, км/час	30
$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука, дБА	73

Характеристика шумовая потока общая

Среднегеометрические октавные полосы, в Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Экв. уровень, дБА	Макс. уровень, дБА
Уровни звукового давления (дБ)	58.1	64.6	60.1	57.1	54.1	54.1	51.1	45.1	32.6	58.1	73.0

Расчет шумовых характеристик транспортного потока ИШ 0044

Название транспортного потока Дорога на отв. 1а (С)
Характер шума широкополосный, колеблющийся
Тип транспортного потока Автомобильные

Расчет эквивалентного уровня шума

Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий, 1999 г.

$$LA_{\text{экр}} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta La1 + \Delta La2$$

Q - интенсивность движения, ед/ч	36
V - средняя скорость потока, км/ч	30
p - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, %	100
$\Delta La1$ - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА	1
$\Delta La2$ - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА	0
Эквивалентный уровень звука, дБА	59.2

Расчет максимального уровня шума

СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков

$$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}} = L_{A \text{ макс } 50}^{\text{авт}} + 32\lg\left(\frac{v}{50}\right)$$

$L_{A(\text{макс } 50)}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука по п.6.2.14, соответствующий скорости движения 50 км/ч, дБА	80
v - скорость движения транспортного потока, км/час	30
$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука, дБА	73

Характеристика шумовая потока общая

Среднегеометрические октавные полосы, в Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Экв. уровень, дБА	Макс. уровень, дБА
Уровни звукового давления (дБ)	59.2	65.7	61.2	58.2	55.2	55.2	52.2	46.2	33.7	59.2	73.0

Расчет шумовых характеристик транспортного потока ИШ 0045

Название транспортного потока **Транспортировка угля (уч.Бунгурский)**
Характер шума **широкополосный, колеблющийся**
Тип транспортного потока **Автомобильные**

Расчет эквивалентного уровня шума

Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий, 1999 г.

$$LA_{\text{эkv}} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta La1 + \Delta La2$$

Q - интенсивность движения, ед/ч	6
V - средняя скорость потока, км/ч	30
p - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, %	100
$\Delta La1$ - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА	1
$\Delta La2$ - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА	0
Эквивалентный уровень звука, дБА	51.3

Расчет максимального уровня шума

СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков

$$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}} = L_{A \text{ макс } 50}^{\text{авт}} + 32\lg\left(\frac{v}{50}\right)$$

$L_{A(\text{макс } 50)}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука по 6.2.14, соответствующий скорости движения 50 км/ч, дБА	80
v - скорость движения транспортного потока, км/час	30
$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука, дБА	73

Характеристика шумовая потока общая

Среднегеометрические октавные полосы, в Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Экв. уровень, дБА	Макс. уровень, дБА
Уровни звукового давления (дБ)	51.3	57.8	53.3	50.3	47.3	47.3	44.3	38.3	25.8	51.3	73.0

Расчет шумовых характеристик транспортного потока ИШ 0046

Название транспортного потока **Транспортировка угля (уч. Подгорный)**
Характер шума **широкополосный, колеблющийся**
Тип транспортного потока **Автомобильные**

Расчет эквивалентного уровня шума

Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий, 1999 г.

$$L_{A_эkv} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta L_{a1} + \Delta L_{a2}$$

Q - интенсивность движения, ед/ч	2
V - средняя скорость потока, км/ч	30
p - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, %	100
ΔL_{a1} - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА	1
ΔL_{a2} - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА	0
Эквивалентный уровень звука, дБА	46.0

Расчет максимального уровня шума

СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков

$$L_{A_макс v}^{авт} = L_{A_макс 50}^{авт} + 32\lg\left(\frac{v}{50}\right)$$

$L_{A(макс 50)}^{авт}$ - максимальный уровень звука по 6.2.14, соответствующий скорости движения 50 км/ч, дБА	80
v - скорость движения транспортного потока, км/час	30
$L_{A_макс v}^{авт}$ - максимальный уровень звука, дБА	73

Характеристика шумовая потока общая

Среднегеометрические октавные полосы, в Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Экв. уровень, дБА	Макс. уровень, дБА
Уровни звукового давления (дБ)	46.	52.5	48.	45.	42.	42.	39.	33.	20.5	46.0	73.0

Расчет шумовых характеристик транспортного потока ИШ 0045

Название транспортного потока **Транспортировка угля (уч. Бунгурский)**
Характер шума **широкополосный, колеблющийся**
Тип транспортного потока **Автомобильные**

Расчет эквивалентного уровня шума

Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий, 1999 г.

$$LA_{\text{экв}} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta La1 + \Delta La2$$

Q - интенсивность движения, ед/ч	5
V - средняя скорость потока, км/ч	30
p - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, %	100
$\Delta La1$ - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА	1
$\Delta La2$ - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА	0
Эквивалентный уровень звука, дБА	50.4

Расчет максимального уровня шума

СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков

$$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}} = L_{A \text{ макс } 50}^{\text{авт}} + 32\lg\left(\frac{v}{50}\right)$$

$L_{A \text{ макс } 50}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука по 6.2.14, соответствующий скорости движения 50 км/ч, дБА	80
v - скорость движения транспортного потока, км/час	30
$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука, дБА	73

Характеристика шумовая потока общая

Среднегеометрические октавные полосы, в Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Экв. уровень, дБА	Макс. уровень, дБА
Уровни звукового давления (дБ)	50.4	56.9	52.4	49.4	46.4	46.4	43.4	37.4	24.9	50.4	73.0

Расчет шумовых характеристик транспортного потока ИШ 0046

Название транспортного потока **Транспортировка угля (уч. Подгорный)**
Характер шума **широкополосный, колеблющийся**
Тип транспортного потока **Автомобильные**

Расчет эквивалентного уровня шума

Пособие к МГСН 2.04-97. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий, 1999 г.

$$LA_{\text{экв}} = 10\lg(Q) + 13,3\lg(V) + 4\lg(1+p) + 15 + \Delta La1 + \Delta La2$$

Q - интенсивность движения, ед/ч	1
V - средняя скорость потока, км/ч	30
p - доля средств грузового и общественного транспорта в потоке, %	100
$\Delta La1$ - поправка, учитывающая вид покрытия проезжей части улицы или дороги, дБА	1
$\Delta La2$ - поправка, учитывающая продольный уклон улицы или дороги, дБА	0
Эквивалентный уровень звука, дБА	42.6

Расчет максимального уровня шума

СП 276.1325800.2016. Свод правил. Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков

$$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}} = L_{A \text{ макс } 50}^{\text{авт}} + 32\lg\left(\frac{v}{50}\right)$$

$L_{A \text{ макс } 50}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука по 6.2.14, соответствующий скорости движения 50 км/ч, дБА	80
v - скорость движения транспортного потока, км/час	30
$L_{A \text{ макс } v}^{\text{авт}}$ - максимальный уровень звука, дБА	73

Характеристика шумовая потока общая

Среднегеометрические октавные полосы, в Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Экв. уровень, дБА	Макс. уровень, дБА
Уровни звукового давления (дБ)	42.6	49.1	44.6	41.6	38.6	38.6	35.6	29.6	17.1	42.6	73.0

12-2.4 – Насосные установки

АО «КАТАЙСКИЙ НАСОСНЫЙ ЗАВОД»



**Агрегаты электронасосные
центробежные типа «ЦНС»
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Н01.67.00.000 РЭ**

Таблица 2

Типоразмер насоса	Тип основного двигателя	Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Среднеквадратическое значение виброскорости, мм/с
ЦНС 38-44	АИРМ132М2	96	7
ЦНСГ 38-44	А132М2		
ЦНСМ 38-44	5А160М2 АИР160М2	99	
ЦНСМ 38-66			
ЦНС 38-88			
ЦНСМ 38-66			
ЦНСГ 38-88	5А160S2 АИР160S2		
ЦНС 38-66			
ЦНСГ 38-66	А180М2 АИР180М2	101	
ЦНСМ 38-88			
ЦНСМ 38-110			
ЦНС 38-132			
ЦНСГ 38-132			
ЦНС 38-154			
ЦНСГ 38-154	А180S2 АИР180S2	99	
ЦНС 38-110			
ЦНСГ 38-110	5А200М2 А200М2	101	
ЦНСМ 38-132			
ЦНС 38-198	5А200L2 А200L2	103	
ЦНСГ 38-198			
ЦНСМ 38-154	5А225М2 А225М2	101	
ЦНСМ 38-220			
ЦНСГ 38-220	А250S2 5АМ250S2	103	
ЦНСМ 38-176			
ЦНСМ 38-198			
ЦНСМ 38-220			

Продолжение таблицы 2

Типоразмер насоса	Тип основного двигателя	Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Среднеквадратическое значение виброскорости, мм/с
ЦНС 60-66	АИР180S2	99	
ЦНСГ 60-66			
ЦНСМ 60-66	АИР180M2	101	
ЦНС 60-99			
ЦНСГ 60-99			
ЦНСМ 60-99			
ЦНС 60-132	4АМИ200L2		
ЦНСГ 60-132			
ЦНСМ 60-132			
ЦНС 60-165	4АМ225M2	103	7
ЦНСГ 60-165			
ЦНСМ 60-165	4АМ250S2		
ЦНС 60-198	4АМ225M2		
ЦНСГ 60-198			
ЦНСМ 60-198			
ЦНС 60-231	4АМ250S2	106	
ЦНСГ 60-231			
ЦНСМ 60-231			

Примечание – Шумовые характеристики проверяются при проведении периодических испытаний насосов в соответствии с ГОСТ Р ИСО 3746-2013, вибрационные – с ГОСТ 6134-2007 и ГОСТ 12.1.012-2004.

2.2 Приёмка и подготовка к монтажу

2.2.1 После доставки агрегата на место монтажа проверьте сохранность пломбировки заглушек на всасывающем и нагнетательном патрубках, наличие технической документации, комплектность поставки.

НАСОСЫ
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ
СЕКЦИОННЫЕ
ЦНС_н 105-98...441, ЦНС_н 180-85...383,
ЦНС_н 300-120...540, ЦНСМ 105-98...490,
ЦНСМ 180-85...425, ЦНСМ 300-120...600,
ЦНС 105-98...490, ЦНС 180-85...425,
ЦНС 300-120...600, ЦНСГ 105-98...490,
ЦНСГ 180-85...425, ЦНСГ 300-120...600
И
ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ
НА ИХ ОСНОВЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЦНС_нА 180-255.000 ТО

Таблица 3

Обозначение агрегата	Октавные уровни звуковой мощности, дБА, для среднегеометрических частот октавных полос, Гц								Корректиро- ванные уровни звуковой мощности, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЦНСнА 105-98 ЦНСА, ЦНСМА 105-98 ЦНСГА 105-98	118	119	117	110	106	107	109	113	103
ЦНСнА 105-147 ЦНСА, ЦНСМА 105-147 ЦНСГА 105-147 ЦНСнА 105-196 ЦНСА, ЦНСМА 105-196 ЦНСГА 105-196	121	122	120	113	109	110	112	116	106
ЦНСнА 105-245 ЦНСА, ЦНСМА 105-245 ЦНСГА 105-245 ЦНСнА 105-294 ЦНСА, ЦНСМА 105-294 ЦНСГА 105-294 ЦНСнА 105-343 ЦНСА, ЦНСМА 105-343 ЦНСГА 105-343 ЦНСнА 105-392 ЦНСА, ЦНСМА 105-392 ЦНСГА 105-392	124	125	123	116	112	113	115	119	109
ЦНСнА 105-441 ЦНСА, ЦНСМА 105-441 ЦНСГА 105-441 ЦНСА, ЦНСМА 105-490 ЦНСГА 105-490	125	126	124	117	113	114	116	120	110
ЦНСнА 180-85 ЦНСМА 180-85 ЦНСА 180-85 ЦНСГА 180-85 ЦНСнА 180-128 ЦНСМА 180-128 ЦНСА 180-128 ЦНСГА 180-128	117	118	116	109	105	106	108	112	102
ЦНСнА 180-170 ЦНСМА 180-170 ЦНСА 180-170 ЦНСГА 180-170 ЦНСнА 180-212 ЦНСМА 180-212 ЦНСА 180-212 ЦНСГА 180-212 ЦНСнА 180-255 ЦНСМА 180-255 ЦНСА 180-255 ЦНСГА 180-255	120	121	119	112	108	109	111	115	106

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЦНСнА 180-297 ЦНСМА 180-297 ЦНСА 180-297 ЦНСГА 180-297 ЦНСнА 180-340 ЦНСМА 180-340 ЦНСА 180-340 ЦНСГА 180-340 ЦНСнА 180-383 ЦНСМА 180-383 ЦНСА 180-383 ЦНСГА 180-383 ЦНСМА 180-425 ЦНСА 180-425 ЦНСГА 180-425	123	124	122	115	111	112	114	118	108
ЦНСнА 300-120 ЦНСМА 300-120 ЦНСА 300-120 ЦНСГА 300-120	120	121	119	112	108	109	111	115	105
ЦНСнА 300-180 ЦНСМА 300-180 ЦНСА 300-180 ЦНСГА 300-180 ЦНСнА 300-240 ЦНСМА 300-240 ЦНСА 300-240 ЦНСГА 300-240 ЦНСнА 300-300 ЦНСМА 300-300 ЦНСА 300-300 ЦНСГА 300-300	123	124	122	115	111	112	114	118	108
ЦНСнА 300-360 ЦНСМА 300-360 ЦНСА 300-360 ЦНСГА 300-360 ЦНСнА 300-420 ЦНСМА 300-420 ЦНСА 300-420 ЦНСГА 300-420 ЦНСнА 300-480 ЦНСМА 300-480 ЦНСА 300-480 ЦНСГА 300-480	125	126	124	117	113	114	116	120	110
ЦНСнА 300-540 ЦНСМА 300-540 ЦНСА 300-540 ЦНСГА 300-540 ЦНСМА 300-600 ЦНСА 300-600 ЦНСГА 300-600	127	128	126	119	115	116	118	122	112

12-2.5 – Топливораздаточная колонка

⚠ Не защищено | sanki-ural.ru/products/146/

[Главная](#) → [Каталог ТРК](#) → Топливораздаточные колонки SANKI SK66 (ЕВРО-2)

Топливораздаточные колонки SANKI SK66 (ЕВРО-2)



SANKI — ТРК новой серии ЕВРО адаптированы к российским климатическим условиям. ТРК — надежны, просты в эксплуатации. Это относится как к электронной части, так и к гидравлической. Надежность достигнута за счет применения соответствующих комплектующих и многократного контроля на всех этапах производства.

Всасывающий тип

SK66QF422K – 4 рукава, 2 продукта, 2 счетчика, 2 индикации, погружной насос
SK66QF632K – 6 рукавов, 3 продукта, 2 счетчика, 2 индикации, погружной насос
SK66QF842K – 8 рукавов, 4 продукта, 2 счетчика, 2 индикации, погружной насос

Напорный тип

Рабочие характеристики:

температура окружающей среды от -40 до +55 град.С

относительная влажность 20% — 95%

энергопотребление АС 220В ± 20%, 50±1 Гц

АС 380В ± 20%, 50±1 Гц

производительность 5 – 60 л./мин.

погрешность ±0,25%

вакуум входа ≥54 кПа

электродвигатель 0,75 кВт

уровень шума <70 dBA

суммарный счетчик, max. 9999999,9

ЖК-индикация, цена 0 – 99,99 руб./л.


ЖК-индикация, литр 0 – 9999,99 л.

ЖК-индикация, сумма 0 – 9999,99 руб.

первоначальная установка: 1 – 9999 л., 0 – 9999 руб.

предельный литраж 0 – 9999999,99 л.

предельная сумма 0 – 99999999,99 руб.

 [SANKI, колонки, ТРК](#)

31.07.2011, 4830 просмотров.

[Главная](#) • [О нас](#) • [Каталог ТРК](#) • [Решения](#) • [Клиенты](#) • [Контакты](#) • [Прайс лист](#)

© 2022 Топливное оборудование

**12-3 – Период эксплуатации (2024 г.)
 Протоколы расчета уровней шума**

Объект: 0002, 2, Бунгурский 7 и Подгорный

Расчетная зона: по территории ЖЗ

Временной интервал работы оборудования: с 23.00 до 07.00ч

Фон: с 23 до 7 ч.; Норматив: с 23 до 7 ч.

Расчитанные уровни шума по октавным полосам частот

	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Max уровень, дБ(A)	Норматив, дБ(A)	Превышение, дБ(A)	Уровень фона, дБ(A)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	2197980	445673	1.5	24	83	-	-
2	63 Гц	2199363	444684	1.5	47	67	-	43
3	125 Гц	2199363	444684	1.5	45	57	-	42
4	250 Гц	2199363	444684	1.5	37	49	-	36
5	500 Гц	2198100	445581	1.5	30	44	-	30
6	1000 Гц	2198100	445581	1.5	26	40	-	26
7	2000 Гц	2194586	445119	1.5	21	37	-	21
8	4000 Гц	2194586	445119	1.5	17	35	-	17
9	8000 Гц	2194586	445119	1.5	12	33	-	12
10	Экв. уровень	2199363	444684	1.5	34	45	-	33
11	Max. уровень	2198670	441903	1.5	40	60	-	40

Объект: 0002, 2, Бунгурский 7 и Подгорный

Расчетная зона: по границе СЗ

Временной интервал работы оборудования: с 23.00 до 07.00ч

Фон: с 23 до 7 ч.; Норматив: с 23 до 7 ч

Расчитанные уровни шума по октавным полосам частот

	Среднегеометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Max уровень, дБ(A)	Норматив, дБ(A)	Превышение, дБ(A)	Уровень фона, дБ(A)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	2196379	441213	1.5	32	83	-	-
2	63 Гц	2195626	445470	1.5	55	67	-	43
3	125 Гц	2195626	445470	1.5	54	57	-	42
4	250 Гц	2195626	445470	1.5	46	49	-	36
5	500 Гц	2195626	445470	1.5	38	44	-	30
6	1000 Гц	2195626	445470	1.5	31	40	-	26
7	2000 Гц	2195626	445470	1.5	23	37	-	21
8	4000 Гц	2195626	445470	1.5	17	35	-	17
9	8000 Гц	2194330	444432	1.5	12	33	-	12
10	Экв. уровень	2195626	445470	1.5	42	45	-	33
11	Max. уровень	2196379	441213	1.5	43	60	-	40

Объект: 0002, 2, Бунгурский 7 и Подгорный

Расчетная зона: Фиксированные точки

Временной интервал работы оборудования: с 23.00 до 07.00ч

Фон: с 23 до 7 ч.

УРОВНИ ШУМА ПО ОКТАВНЫМ ПОЛОСАМ

№	координаты расчетных точек, м			Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА	Примечание
	X	Y	Z (высота)	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц			
1	2198202	443806	1.5	19	43	44	36	30	26	21	17	12	33	40	Расчетная точка
2	2198327	443584	1.5	16	41	43	36	30	26	21	17	12	33	40	Расчетная точка
3	2198604	441958	1.5	17	37	42	36	30	26	21	17	12	33	40	Расчетная точка
4	2198745	439788	1.5	22	42	44	36	30	26	21	17	12	34	40	Расчетная точка
5	2194920	444996	1.5	12	25	42	36	30	26	21	17	12	33	40	Расчетная точка
6	2196640	446287	1.5	13	34	42	36	30	26	21	17	12	33	40	Расчетная точка
7	2197980	445674	1.5	24	40	43	36	30	26	21	17	12	33	40	Расчетная точка
8	2198257	445355	1.5	23	43	44	36	30	26	21	17	12	33	40	Расчетная точка
9	2198658	444696	1.5	16	42	43	36	30	26	21	17	12	33	40	Расчетная точка
10	2200155	444485	1.5	15	27	42	36	30	26	21	17	12	33	40	Расчетная точка

Приложение 13

Расчет количества образования отходов производства и потребления 13-1 – Участок «Бунгурский 7»

Расчет количества отходов производства и потребления

Отходы II класса опасности

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (код ФККО 9 20 110 01 53 2)

Годовое количество аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных образования данных отходов рассчитывается в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов», С-П, 2004 г. по формуле, т/год:

$$M = \sum N_i \cdot m_{\text{ак}} \cdot 10^{-3},$$

где N_i - количество отработанных аккумуляторных батарей i -типа;

m_i - вес аккумуляторной батареи i -типа без электролита, кг

Расчет количества отработанных аккумуляторов ведется по формуле, шт./год:

$$N = \sum K \cdot n_i / T_i,$$

где K – количество единиц техники, шт. (в соответствии с календарным планом отработки участка, 30-22-ТХ, п. 3.3);

n – количество установленных аккумуляторов или аккумуляторных батарей i -того типа (в соответствии с техническим паспортом и (или) руководством по эксплуатации соответствующей марки горно-транспортной техники или автотранспорта);

T_i – эксплуатационный срок службы аккумуляторов i -той марки, год.

Количество образования отработанных аккумуляторных батарей представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты расчета количества образования отработанных аккумуляторов

Марка автотранспорта	Марка аккумулятора	К-во техники шт.	К-во аккумуляторов на 1 а/м, шт.	Экспл. срок службы АБ, год	Вес аккумулял. с электролитом, кг	Масса отработ. АБ с эл-том, т/год
Экскаватор Komatsu PC 4000-6	3СТ-215А	1	4	2	34,2	0,068
Экскаватор Volvo EC 480E	6СТ-220	1	2	2	57,2	0,057
Экскаватор Komatsu PC800-8E0	3СТ-215А	2	4	2	34,2	0,137
Экскаватор Komatsu PC1250-7	3СТ-215А	5	2	2	34,2	0,171
Экскаватор Komatsu PC3000-6	3СТ-215А	2	4	2	34,2	0,137
Экскаватор P&H 2300XPC	BOSCH T5	1	4	2	57	0,114

Марка автотранспорта	Марка аккумулятора	К-во техники шт.	К-во аккумуляторов на 1 а/м, шт.	Экспл. срок службы АБ, год	Вес аккумуляторов с электр., кг	Масса отработ. АБ с эл-том, т/год
Автосамосвал Komatsu HD-785	6СТ-190	16	2	1	73,2	2,342
Автосамосвал Тонар 7501	6СТ-182 ЭМ	3	2	2	70,7	0,212
Автосамосвал БелАЗ 7555D	6СТ-190А	8	4	2	60	0,960
Автосамосвал NHL NTE200	6СТ-195	20	4	2	52	2,080
Автосамосвал БелАЗ-75306	6СТ-190ТР	18	2	2	71,7	1,291
Автосамосвал БелАЗ 7513	6СТ-190А	19	4	2	60	2,280
Бульдозер Liebherr PR 764	6СТ-220	6	2	2	57,2	0,343
Бульдозер Liebherr PR 776	6СТ-182ЭМС	12	4	2	72,1	1,730
Бульдозер Т-40.01	6СТ-190	2	2	1	73,2	0,293
Грейдер John Deere 872 G	6СТ-220	1	2	2	57,2	0,057
Грейдер Komatsu GD 825-A	6СТ-220	1	2	2	57,2	0,057
Щебнебрасыватель КамАЗ-65115	6СТ-190	1	2	2	73,2	0,073
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	6СТ-190	1	2	2	73,2	0,073
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	6СТ-190ТР	1	2	2	71,7	0,072
Топливозаправщик КамАЗ-43118	6СТ-190	1	2	2	73,2	0,073
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	6СТ-190А	1	2	2	60	0,060
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	6СТ-190ТР	1	2	2	71,7	0,072
ИТОГО		124				12,753

Отходы III класса опасности

Отработанные масла

Расчет количества образования отработанных моторных, трансмиссионных, компрессорных гидравлических масел, образующихся при эксплуатации автотранспорта и спецтехники, рассчитывается в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов», С-П, 2004 г.

Годовой объем отработанных моторных, трансмиссионных и гидравлических масел рассчитывается через объем системы смазки по формуле, т/год:

$$M = \sum N_i \cdot V_i \cdot T_i / T_{\text{нш}} \cdot k \cdot \rho \cdot 10^{-3}$$

где N_i - количество автомобилей или техники i -ой марки, шт. (в соответствии с календарным планом отработки участка, 29-22-ТХ, п. 3.3);

V_i - объем масла, заливаемого в систему смазки автомобилей и техники при ТО, л (в соответствии с техническим паспортом и (или) руководством по эксплуатации соответствующей марки горно-транспортной техники или автотранспорта);

T_i - среднегодовое время работы автомобилей и техники i -ой марки час/год, (в соответствии с 29-22-ТХ, п. 3.3, по сведениям о времени чистой работы техники в год, количестве и продолжительности смен). Согласно Приказу ГТК РФ от 2.10.1996г. №609 «О введении в действие годовых норм расхода моторесурсов (пробега) автотранспорта», средний показатель одного часа работы машины, для автомобилей всех марок будет равняться 25 км.

T_{ni} - норма времени работы автомобилей и техники i -ой марки до замены масла, час (в соответствии с техническими паспортами соответствующей марки горно-транспортной техники или автотранспорта);

K - коэффициент полноты слива масла, $k = 0,9$;

ρ - плотность отработанного масла, кг/м³:

- для моторных масел $\rho = 0,9$ кг/м³,
- для трансмиссионных масел $\rho = 0,92$ кг/м³,
- для компрессорных масел – $0,905$ кг/м³,
- для гидравлических масел $\rho = 0,87$ кг/м³.

Отходы минеральных масел моторных (код ФККО 4 06 110 01 31 3)

Результаты расчета объема образования отходов минеральных масел моторных представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты расчета объема образования отходов масел моторных

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N_i	V_{im}	T_i , ч/год	T_{in} , ч/год	M_{im} , т/год
Экскаватор Komatsu PC 4000-6	1	290	7050	500	3,312
Экскаватор Volvo EC 480E	1	42	7285	250	0,991
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	53	7050	250	2,421
Экскаватор Komatsu PC1250-7	5	55,5	7199	250	6,473
Экскаватор Komatsu PC3000-6	2	190	7199	500	4,432
Экскаватор P&H 2300XPC	1	120	6454	250	2,509
Автосамосвал Komatsu HD-785	16	132	5360	500	18,339
Автосамосвал Тонар 7501	3	41	5360	500	1,068
Автосамосвал БелАЗ 7555D	8	57	5360	250	7,919
Автосамосвал NHL NTE200	20	204	5360	500	35,427
Автосамосвал БелАЗ-75306	18	240	5360	500	37,511

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _и	V _и , м ³	T _и , ч/год	T _{ин} , ч/год	M _и , т/год
Автосамосвал БелАЗ 7513	19	253	5760	250	89,710
Буровой станок Atlas Copco DML	6	45	6810	250	5,957
Буровой станок ZEGA D480A	5	28	6930	250	3,143
Бульдозер Liebherr PR 764	6	70	6660	250	9,063
Бульдозер Liebherr PR 776	12	93	6860	250	24,805
Бульдозер Т-40.01	2	82	6920	250	3,677
Грейдер John Deere 872 G	1	26,9	6996	250	0,610
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	38	6996	250	0,861
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	33	2880	250	0,308
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	33	2880	250	0,308
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	35	2880	250	0,327
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	33	2880	250	0,308
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	195	2880	250	1,820
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1	240	5760	250	4,479
ИТОГО	135				265,779

Отходы минеральных масел трансмиссионных (код ФККО 4 06 150 01 31 3)

Результаты расчета количества образования отходов минеральных масел трансмиссионных представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты расчета годового норматива образования отходов масел трансмиссионных

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _и	V _и , м ³	T _и , ч/год	T _{ин} , ч/год	M _и , т/год
Экскаватор Komatsu PC 4000-6	1	475	7050	2000	1,386
Экскаватор Volvo EC 480E	1	27	7285	1000	0,163
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	189	7050	1000	2,207
Экскаватор Komatsu PC1250-7	5	164	7199	1000	4,897
Экскаватор Komatsu PC3000-6	2	400	7199	2000	2,384
Экскаватор P&H 2300XPC	1	250	6454	1000	1,336
Экскаватор ЭКГ-18Р	2	2366	6646	2000	13,017
Экскаватор ЭП-13/50	1	2004	6603	2000	5,478
Автосамосвал Komatsu HD-785	16	128	5360	2000	4,545
Автосамосвал Тонар 7501	3	57	5360	2000	0,379
Автосамосвал БелАЗ 7555D	8	198	5360	1500	4,687
Автосамосвал NHL NTE200	20	113	5360	2000	5,015
Автосамосвал БелАЗ-75306	18	393	5360	2000	15,697
Автосамосвал БелАЗ 7513	19	213	5760	1500	12,892
Буровой станок Atlas Copco DML	6	46	6810	1000	1,556
Буровой станок ZEGA D480A	5	123	6930	1000	3,529
Бульдозер Liebherr PR 764	6	96	6660	1000	3,190
Бульдозер Liebherr PR 776	12	101	6860	1000	6,884

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _в	V _{гр}	T _в , ч/год	T _{гр} , ч/год	M _{гр} , т/год
Бульдозер Т-40.01	2	212	6920	1000	2,429
Грейдер John Deere 872 G	1	216	6996	1500	0,833
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	468	6996	1000	2,711
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	37	2880	1000	0,088
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	37	2880	1000	0,088
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	32	2880	1000	0,076
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	37	2880	1000	0,088
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	188	2880	1500	0,299
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1	410	2880	1500	0,652
ИТОГО	138				96,509

Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены (код ФККО 4 06 120 01 31 3)

Результаты расчета количества образования отходов минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты расчета годового норматива образования отходов масел гидравлических, не содержащих галогены

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _в	V _{гр}	T _в , ч/год	T _{гр} , ч/год	M _{гр} , т/год
Экскаватор Komatsu PC 4000-6	1	3900	7050	4000	5,382
Экскаватор Volvo EC 480E	1	270	7285	1000	1,540
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	470	7050	2000	2,594
Экскаватор Komatsu PC1250-7	5	670	7199	2000	9,442
Экскаватор Komatsu PC3000-6	2	2670	7199	4000	7,525
Экскаватор P&H 2300XPC	1	1300	6454	2000	3,285
Экскаватор ЭШ-13/50	1	800	6603	2000	2,068
Автосамосвал Komatsu HD-785	16	264	5360	4000	4,432
Автосамосвал Тонар 7501	3	121	5360	4000	0,381
Автосамосвал БелАЗ 7555D	8	300	5360	2500	4,029
Автосамосвал NHL NTE200	20	662	5360	4000	13,892
Автосамосвал БелАЗ-75306	18	590	5360	4000	11,143
Автосамосвал БелАЗ 7513	19	510	5760	4000	10,926
Буровой станок Atlas Copco DML	6	567	6810	1000	18,140
Буровой станок ZEGA D480A	5	513	6930	1000	13,918
Бульдозер Liebherr PR 764	6	281	6660	1000	8,792
Бульдозер Liebherr PR 776	12	320	6860	1000	20,626
Бульдозер Т-40.01	2	470	6920	2000	2,547
Грейдер John Deere 872 G	1	53	6996	1000	0,290
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	80	6996	1000	0,438
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	5	2880	1000	0,011
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	5	2880	1000	0,011

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _и	V _{ит}	T _и , ч/год	T _{ин} , ч/год	M _{ит} , т/год
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	55	2880	1000	0,124
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	5	2880	1000	0,011
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	490	2880	1000	1,105
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1	790	2880	4000	0,445
ИТОГО	136				143,098

Отходы минеральных масел компрессорных (код ФККО 4 06 166 01 31 3)

Результаты расчета количества образования отходов минеральных масел компрессорных представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты расчета количества образования отходов масел компрессорных

Марка автомобиля, техники	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _и	V _{ит} , л	T _и , час/год	T _{ин} , час.	M _{ит} , т/год
Экскаватор ЭКГ-18Р	2	15,0	6646	300	0,541
Экскаватор ЭШ-13/50	1	2,5	6603	300	0,045
ИТОГО	3				0,586

Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные (код ФККО 9 21 302 01 52 3)

Расчет норм образования отработанных фильтров от автотранспорта и горно-транспортной техники выполнен в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».

Количество образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации транспорта, определяется по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot k_{\text{ТО-2}}, \text{ т/год}$$

где N_и - количество техники каждой марки, шт.,

n_и - количество фильтров, установленных на технике i-го типа, шт.;

m_и - вес фильтра i-го типа, кг;

k_{ТО-2} – количество планируемых ТО-2.

Результаты расчета количества образования отходов фильтров очистки масла от автотранспорта и горно-транспортной техники представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Результаты расчета годового норматива образования отходов фильтров очистки масла от автотранспорта и горно-транспортной техники

Вид транспорта	К-во техники, шт.	К-во масляных фильтров на а/м, шт.	Вес фильтра, кг	Кол-во ТО-2	Годовой расход фильтров, шт.	Масса отработанных фильтров, т/год
Экскаваторы	15	9	1,5	2	270	0,405
Автотранспорт	90	7	1,375	2	1260	1,733
Спецтехника	33	6	2,0	2	396	0,792
ИТОГО						2,930

Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные (код ФККО 9 21 303 01 52 3)

Расчет норм образования отработанных фильтров выполнен в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».

Количество образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации транспорта, определяется по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot k_{\text{ТО-2}}, \text{ т/год,}$$

где: N_i - количество техники каждой марки, шт.,

n_i - количество фильтров, установленных на технике i -го типа, шт.;

m_i - вес фильтра i -го типа, кг;

$k_{\text{ТО-2}}$ – количество планируемых ТО-2.

Результаты расчета годового норматива образования отходов фильтров очистки топлива автотранспорта и горно-транспортной техники представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты расчета годового норматива образования фильтров очистки топлива автотранспорта и горно-транспортной техники

Вид транспорта	К-во техники, шт.	К-во топливных фильтров на а/м, шт.	Вес фильтра, кг	К-во ТО-2	Годовой расход фильтров, шт.	Масса отработанных фильтров, т/год
Экскаваторы	15	3	1,7	2	60	0,102
Автотранспорт	90	3	1,04	2	180	0,187
Спецтехника	33	2	1,2	2	66	0,079
ИТОГО						0,368

Отходы IV класса опасности

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4)

Годовой объем образования отхода определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле, т/год:

$$M = N \cdot m,$$

где N – количество работающих на предприятии, чел.;

m – удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего в год.

Результаты расчета годового норматива образования мусора от офисных и бытовых помещений представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Результаты расчета годового норматива образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный)

Наименование	Ед. измерения	Количество	Норматив образования, м ³	Плотность, т/м ³	Объем образования	
					м ³ /год	т/год
Уч. Бунгурский 7	чел	454	0,22	0,10722	99,88	10,71

Шины пневматические автомобильные отработанные (код по ФККО 9 21 110 01 50 4)

Годовой объем образования отхода определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле, т/год:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot L_i / L_{ни}$$

где N_i – количество автомашин i -той марки;

n_i – количество шин, установленных на автомашине i -той марки;

m_i – вес одной изношенной шины данного вида, кг;

L_i – средний годовой пробег/часы работы техники i -той марки;

$L_{ни}$ – норма пробега/часы работы подвижного состава i -той марки до замены шин, тыс.км.

Результаты расчета количества образования шин пневматических автомобильных отработанных представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Результаты расчета количества образования шин пневматических автомобильных отработанных

Марка а/м	К-во а/м N_i , шт	К-во шин, шт.	Марка шин	Общая наработка, тыс. км/часов	Норма пробега $L_{ни}$, тыс. км	Масса одной шины m_i , кг	К-во изнош. шин, шт	Масса изношенных шин, т
<i>Автомобильный транспорт</i>								
Автосамосвал Komatsu HD-785	16	6	27.00 R49	134,000	100,8	1090	128	139,16
Автосамосвал Тонар 7501	3	10	18.00R25	134,000	81,0	350	50	17,37
Автосамосвал БелАЗ 7555D	8	6	24.00-R35	134,000	100,8	709	64	45,24
Автосамосвал NHL NTE200	20	6	40.00 R57	134,000	81,0	2880	199	571,73
Автосамосвал БелАЗ-75306	18	6	40.00R57	134,000	81,0	2880	179	514,56
Автосамосвал БелАЗ 7513	19	6	33.00R51	144,000	100,8	1773	163	288,75
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	10	11.00 R20	72,000	100,8	65,5	7	0,47
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	10	11.00 R20	72,000	100,8	65,5	7	0,47
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	6	425/85 R21	72,000	1100,0	124	0	0,05
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	6	425/85 R21	72,000	110,8	124,4	4	0,49
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	6	33.00R51	72,000	100,8	698	4,3	2,99
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1	6	40.00R57	72,000	100,8	2880	4	12,34
ИТОГО	90							1593,61

Марка а/м	К-во а/м N, шт	К-во шин, шт.	Марка шин	Общая наработка, тыс. км/часов	Норма пробега L _{нб} , тыс. км	Масса одной шины т, кг	К-во изнош. шин, шт	Масса изношенных шин, т
<i>Спецтехника</i>								
Грейдер John Deere 872 G	1	6	17,5R35	6996	1100	115	38	4,4
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	6	23.5 X 25-12PR (L3)	6996	1100	260	38	9,92
ИТОГО	2							14,31
ВСЕГО								1607,92

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4)

Годовой норматив образования отхода определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле:

$$M = N_i \cdot T_i \cdot H_i, \text{ т/час}$$

где N_i – количество техники каждой марки, шт ;

H_{вет.зам.} – норма образования ветоши т/тыс.ч (т/тыс.км);

T_i – среднее годовое время работы техники i-той марки, час/год.

Результаты расчета годового норматива образования обтирочного материала загрязненного представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Результаты расчета годового норматива образования обтирочного материала, загрязненного нефтепродуктами, от автотранспорта и спецтехники

Тип автотранспортного средства	Количество техники i-го вида	Норма образования ветоши, т/2 тыс. часов	Ср. годовая наработка, тыс. часов	Кол-во образования промасленной ветоши, т/год
Экскаватор Komatsu PC 4000-6	1	0,00654	7,050	0,023
Экскаватор Volvo EC 480E	1	0,00654	7,285	0,024
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	0,00654	7,050	0,046
Экскаватор Komatsu PC1250-7	5	0,00654	7,199	0,118
Экскаватор Komatsu PC3000-6	2	0,00654	7,199	0,047
Экскаватор P&H 2300XPC	1	0,00654	6,454	0,021
Экскаватор ЭКГ-18Р	2	0,00654	6,646	0,043
Экскаватор ЭШ-13/50	1	0,00654	6,603	0,022
Автосамосвал Komatsu HD-785	16	0,00218	6,603	0,023
Автосамосвал Тонар 7501	3	0,00218	134,000	0,088
Автосамосвал БелАЗ 7555D	8	0,00218	134,000	0,234
Автосамосвал NHL NTE200	20	0,00218	134,000	0,584
Автосамосвал БелАЗ-75306	18	0,00218	134,000	0,526
Автосамосвал БелАЗ 7513	19	0,00218	134,000	0,555
Буровой станок Atlas Copco DML	6	0,00654	6,810	0,134
Буровой станок ZEGA D480A	5	0,00654	6,930	0,113

Тип автотранспортного средства	Количество техники i-го вида	Норма образования ветоши, т/2 тыс. часов	Ср. годовая наработка, тыс. часов	Кол-во образования промасленной ветоши, т/год
Бульдозер Liebherr PR 764	6	0,00654	6,660	0,131
Бульдозер Liebherr PR 776	12	0,00654	6,860	0,269
Бульдозер Т-40.01	2	0,00654	6,920	0,045
Грейдер John Deere 872 G	1	0,00654	6,996	0,023
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	0,00654	6,996	0,023
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	0,00218	72,000	0,016
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	0,00218	72,000	0,016
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	0,00218	72,000	0,016
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	0,00218	72,000	0,016
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	0,00218	72,000	0,016
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1	0,00218	72,000	0,016
ИТОГО	138			3,185

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код ФККО 4 02 110 01 62 4)

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (код ФККО 4 03 101 00 52 4)

Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 105 11 52 4)

Номенклатура средств индивидуальной защиты работающих определена с использованием ГОСТ 12.4.011-89 "Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация" (ограничение срока действия отменено протоколом МГС от 21.10.1993 N 4-93).

Расчет годового количества образования отходов спецодежды из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившей потребительские свойства; обуви кожаной рабочей, утратившей потребительские свойства; средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утративших потребительские свойства; касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства, осуществляется на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления».

Количество образования утративших потребительские свойства СИЗ и СИЗОД определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле:

$$Q_{\text{изд.}} = m_i \cdot N_i \cdot K_{\text{изн}} \cdot K_{\text{загр}} \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N_i = P_{\text{иф}} / T_{\text{ин}}, \text{ шт./год}$$

где $Q_{\text{изд.}}$ – масса вышедшего из употребления изделия, т/год;

m_i – масса единицы изделия i -того вида в исходном состоянии, кг, принимается по фактическим измерениям. В связи с тем, что предприятие не действующее, принимается по среднестатистическим данным аналогичных предприятий и с использованием информационно-коммуникационной сети для использования данных предприятий-изготовителей изделий;

N_i – количество вышедших из употребления изделий i -того вида, шт./год;

$K_{\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i -того вида в процессе эксплуатации, доли от 1;

$K_{\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность изделий i -того вида, доли от 1 (1,10...1,15);

$P_{i\phi}$ – количество изделий i -того вида, находящихся в носке, шт., определяется в соответствии с нормам обеспечения изделиями i -того вида работников угольной и сланцевой промышленности;

$T_{\text{ин}}$ – нормативный срок носки изделий i -того вида, лет. Принимается по нормам обеспечения изделиями i -того вида работников угольной и сланцевой промышленности. При нормативе носки менее года (рукавицы, перчатки и пр.), значение $T_{\text{ин}}$ устанавливается в долях от 1 (0,25).

Исходные данные и результаты расчета количества образования спецодежды, утратившей потребительские свойства, представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Расчет предлагаемого объема образования спецодежды из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утративших потребительские свойства

Тип используемой спецодежды	Масса одной ед., кг	Кэфф., учит. потери массы изделий при экпл, доли от 1	Кэфф., учитыв загрязн изделий, доли от 1	К-во изделий i -того вида, находящихся в носке, шт.	Нормативный срок носки изделий i -того вида, лет	Количество образования отхода, т/год
Костюм мужской рабочий	1,5	0,8	1,15	454	2	0,313
Белье нательное	0,44	0,8	1,15	454	1	0,184
Белье нательное утепленное	0,8	0,8	1,15	454	1	0,334
Рукавицы рабочие	0,2	0,65	1,15	454	0,25	0,271
Подшлемник	0,3	0,8	1,15	454	1	0,125
ИТОГО						1,2281

Исходные данные и результаты расчета образования изношенной спецобуви представлены в Таблица 12.

Таблица 12 – Расчет предлагаемого объема образования изношенной спецобуви

Тип используемой спецобуви	Масса одной пары, кг	Кэфф., учитыв потери массы обуви в процессе эксплуатации, доли от 1	Кэффциент, учитывающий загрязненность спецобуви данного вида, доли от 1	Количество пар изделий спецобуви, находящихся в носке, шт.	Нормативный срок носки спецобуви данного вида, лет	Количество образования отхода, т/год
Ботинки летние	1,5	0,9	1,1	454	1	0,674
Сапоги	2,0	0,9	1,1	454	2	0,449
ИТОГО						1,124

Исходные данные и результаты расчета образования СИЗ глаз, рук, органов слуха в смеси, представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Расчет предлагаемого объема образования СИЗ глаз, рук, органов слуха в смеси

Тип используемого СИЗ	Масса одной ед., кг	Кэфф., учитывающий потери массы изделий, доли от 1	Кэффциент, учитывающ. загрязнен. доли от 1	Количество пар изделий i-того вида, находящихся в носке, шт.	Нормативный срок носки изделий i-того вида, лет	Количество образования отхода, т/период
Очки защитные	0,05	0,9	1,1	454	1	0,0228
Респиратор "Лепесток" РПА-ТД	0,015	0,9	1,1	454	0,05	0,1371
Наушники противошумные	0,14	0,9	1,1	454	0,5	0,1279
Перчатки от механических воздействий	0,3	0,8	1,15	454	1	0,1274
ИТОГО						0,415

Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные (код ФККО 9 21 301 01 52 4)

Расчет норм образования отработанных фильтров выполнен в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».

Количество образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации транспорта, определяется по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot k_{\text{ТО-2}}, \text{ т/год,}$$

где: N_i - количество техники каждой марки, шт.,

n_i - количество фильтров, установленных на технике i -го типа, шт.;

m_i - вес фильтра i -го типа, кг;

K_{TO-2} – количество планируемых ТО-2.

Результаты расчета количества образования отходов фильтров воздушных автотранспорта и горно-транспортной техники представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Результаты расчета количества образования фильтров воздушных автотранспорта и горно-транспортной техники

Вид транспорта	К-во техники, шт.	К-во установл. воздушных фильтров на а/м, шт.	Вес фильтра, кг	Кол-во ТО-2	Годовой расход фильтров, шт.	Масса отработанных фильтров, т/год
Экскаваторы	15	2	1,8	2	60	0,108
Автотранспорт	90	1	1,04	2	180	0,187
Спецтехника	33	1	1,7	2	66	0,112
ИТОГО						0,407

Отходы (осадки) из выгребных ям (код ФККО 7 32 100 01 30 4)

Объем образующихся хозяйственно-бытовых стоков определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов согласно приложению К, таблице К.1. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», годовая норма жидких отходов (при отсутствии канализации) на 1 человека составляет 2 000-3 500 л в год.

Результаты расчета количества образования жидких отходов представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Результаты расчета количества образования осадка из выгребных ям

Наименование отхода	Списочная численность персонала, чел/сут	Норматив накопления ЖБО, м ³ /год на 1 человека	Объем образования отхода, м ³ /год	Количество отхода, т/год
Жидкие отходы	454	2,0	302,67	302,67

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 82 427 11 52 4)

Замена светильников (прожекторов) производится при выходе из строя светодиодных модулей.

Расчет количества отработанных светильников, подлежащих утилизации, проводим по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле, т/год:

$$Q_{св.} = K_{св.} \cdot T_{св.} \cdot C / H_{св.} \cdot m / 1000$$

где $K_{св.}$ – количество установленных светильников, шт;

$T_{св.}$ – среднее время работы в сутки одного светильника, ч;

C – число суток в году;

m – масса светильника, кг

$N_{св.}$ – нормативный срок службы одного светильника.

Расчет количества отработанных светильников со светодиодными элементами в сборе приведен в таблице 16.

Таблица 16 – Результаты расчета количества образования отработанных светильников со светодиодными элементами в сборе

Тип светильника	Установлено светильников данного типа, шт.	Вес светильника, кг	Эксплуат. срок службы, час.	Фактич. количество часов работы, час	Предлагаемый норматив образования отходов, т/год
Светодиодный прожектор PFL 300 Вт	80	3,1	35000	4380	0,031
ИТОГО					0,031

Отходы V класса опасности

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код ФККО 4 61 010 01 20 5)

Годовое количество образования лома черных металлов, образующегося при ремонте автотранспорта, определяется с учетом удельных показателей по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot \alpha_i \cdot m_i, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество автомобилей или техники i -ой марки, шт.;

α_i – нормативный коэффициент образования лома для автомобилей и техники i -ой марки;

m_i – масса металла единицы автотранспорта и техники данного вида, т.

Результаты расчета годового количества образования отходов лома черных металлов представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Результаты расчета годового количества образования лома черных металлов

Марка автомобиля, техники	Расчетные параметры и коэффициенты			
	N_i	α_i	m_i , т	M_i , т
Экскаватор Komatsu PC 4000-6	1	0,0174	392,00	6,82
Экскаватор Volvo EC 480E	1	0,0174	50,40	0,88
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	0,0174	78,10	2,72
Экскаватор Komatsu PC1250-7	5	0,0174	106,70	9,28
Экскаватор Komatsu PC3000-6	2	0,0174	258,00	8,98
Экскаватор P&H 2300XPC	1	0,0174	1079,00	18,77
Экскаватор ЭКГ-18Р	2	0,0174	750,00	26,10
Экскаватор ЭШ-13/50	1	0,0174	720,00	12,53
Автосамосвал Komatsu HD-785	16	0,016	66,00	16,90
Автосамосвал Тонар 7501	3	0,016	32,50	1,56
Автосамосвал БелАЗ 7555D	8	0,016	40,70	5,21

Марка автомобиля, техники	Расчетные параметры и коэффициенты			
	N _i	α _i	m _i , т	M _i , т
Автосамосвал NHL NTE200	20	0,016	138,30	44,26
Автосамосвал БелАЗ-75306	18	0,016	152,00	43,78
Автосамосвал БелАЗ 7513	19	0,016	100,10	30,43
Буровой станок Atlas Copco DML	6	0,0174	48,00	5,01
Буровой станок ZEGA D480A	5	0,0174	25,00	2,18
Бульдозер Liebherr PR 764	6	0,0174	53,60	5,60
Бульдозер Liebherr PR 776	12	0,0174	53,59	11,19
Бульдозер Т-40.01	2	0,0174	62,97	2,19
Грейдер John Deere 872 G	1	0,0174	22,10	0,38
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	0,0174	26,35	0,46
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	0,016	22,40	0,36
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	0,016	24,00	0,38
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	0,016	12,80	0,20
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	0,016	12,68	0,20
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	0,016	125,00	2,00
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1	0,016	158,00	2,53
ИТОГО	138			260,89

Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные (код ФККО 4 62 100 01 20 5)

Лом и отходы алюминия несортированные незагрязненные (код ФККО 4 62 200 06 20 5)

Количество лома цветных металлов рассчитывается по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot \alpha_i \cdot m_i, \text{ т/год}$$

где N_i – количество автомобилей или техники i-ой марки, шт.;

α_i – нормативный коэффициент образования лома для автомобилей и техники i-ой марки;

m_i – масса металла единицы автотранспорта и техники данного вида, т.

Результаты расчета количества образования отходов лома черных металлов представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Результаты расчета количества образования лома цветных металлов

Марка автомобиля, техники	Расчетные параметры и коэффициенты			
	N _i	α _i	m _i , т	M _i , т/год
Экскаватор Komatsu PC 4000-6	1	0,00065	392,00	0,255
Экскаватор Volvo EC 480E	1	0,00065	50,40	0,033
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	0,00065	78,10	0,102
Экскаватор Komatsu PC1250-7	5	0,00065	106,70	0,347
Экскаватор Komatsu PC3000-6	2	0,00065	258,00	0,335
Экскаватор P&H 2300XPC	1	0,00065	1079,00	0,701
Экскаватор ЭКТ-18Р	2	0,00065	750,00	0,975
Экскаватор ЭШ-13/50	1	0,00065	720,00	0,468
Автосамосвал Komatsu HD-785	16	0,0002	66,00	0,211
Автосамосвал Тонар 7501	3	0,0002	32,50	0,020

Марка автомобиля, техники	Расчетные параметры и коэффициенты			
	N_i	α_i	m_i , т	M_i , т/год
Автосамосвал БелАЗ 7555D	8	0,0002	40,70	0,065
Автосамосвал NHL NTE200	20	0,0002	138,30	0,553
Автосамосвал БелАЗ-75306	18	0,0002	152,00	0,547
Автосамосвал БелАЗ 7513	19	0,0002	100,10	0,380
Буровой станок Atlas Copco DML	6	0,00065	48,00	0,187
Буровой станок ZEGA D480A	5	0,00065	25,00	0,081
Бульдозер Liebherr PR 764	6	0,00065	53,60	0,209
Бульдозер Liebherr PR 776	12	0,00065	53,59	0,418
Бульдозер Т-40.01	2	0,00065	62,97	0,082
Грейдер John Deere 872 G	1	0,00065	22,10	0,014
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	0,00065	26,35	0,017
Щебнебрасыватель КамАЗ-65115	1	0,0002	22,40	0,004
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	0,0002	24,00	0,005
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	0,0002	12,80	0,003
Топливаправщик КамАЗ-43118	1	0,0002	12,68	0,003
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	0,0002	125,00	0,025
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1	0,0002	158,00	0,032
ИТОГО	138			6,07

Из образующегося лома цветных металлов:

лом медных сплавов – **2,43 т/год**

лом алюминия – **3,64 т/год**

Тормозные колодки, отработанные без накладок асбестовых (код ФККО 9 20 310 01 52 5)

Количество образования данного отхода проводим методом расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле, т/год:

$$M = \sum 0,001 \cdot N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot L_i / L_{\text{норм.}}$$

где N_i – количество автомашин i -того типа, шт.;

n_i – количество тормозных колодок на автомашине i – той марки, шт.;

m_i – масса одной тормозной колодки на автомашине i – той марки, кг.;

L_i – годовой пробег автомобиля i – той марки, тыс.км;

$L_{\text{норм.}}$ – норма пробега подвижного состава i – той марки до замены накладок тормозных колодок, тыс.км, для грузовых автомобилей $L_{\text{норм.}}$ -12-16 тыс. км, для спецтехники - 1000 моточасов.

Результаты расчета годового количества образования отходов тормозных колодок отработанных представлен в таблице 19.

Таблица 19 – Результаты расчета годового количества образования тормозных колодок отработанных без накладок асбестовых

Марка автомобиля	N _i , шт	n _i , шт	m _i , кг	L _i , тыс.км/год (час/год)	L _{нб} , тыс.км/год (час/год)	M, т/год
<i>Автомобильный транспорт</i>						
Автосамосвал Komatsu HD-785	16	12	1,5	134,000	16	2,412
Автосамосвал Тонар 7501	3	20	1,5	134,000	16	0,754
Автосамосвал БелАЗ 7555D	8	12	1,5	134,000	16	1,206
Автосамосвал NHL NTE200	20	12	1,5	134,000	16	3,015
Автосамосвал БелАЗ-75306	18	12	1,5	134,000	16	2,714
Автосамосвал БелАЗ 7513	19	12	1,5	144,000	16	3,078
Щебнебрасыватель КамАЗ-65115	1	20	1,5	72,000	16	0,135
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	20	0,9	72,000	16	0,081
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	12	0,9	72,000	16	0,049
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	12	0,9	72,000	16	0,049
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	12	1,5	72,000	16	0,081
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1	12	1,5	72,000	16	0,081
ИТОГО	90					13,7
<i>Спецтехника</i>						
Марка техники	N _i , шт	n _i , шт	m _i , кг	Общая наработка, час/год	Норма до замены, час.	M, т/год
Грейдер John Deere 872 G	1	12	2,2	6996,0	1000	0,18
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	12	2,2	6996,0	1000	0,18
ИТОГО	2					0,4
ВСЕГО						14,0

Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 103 11 61 5)

Количество образования касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства, определяется по формуле:

$$M = m \cdot N / n \cdot 10^{-3}, \text{т/год}$$

где m – средний вес одного изделия i-того вида, кг;

N – количество используемых изделий i-того вида, шт.;

n – срок службы касок, лет

Исходные данные и результаты расчета годового норматива образования касок защитных, утративших потребительские свойства, представлены в таблице 20.

Таблица 20 – Результаты расчета годового количества образования касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства

Тип используемого СИЗ	Средний вес одного изделия i-го вида, кг	Кoeff., учитыв. потери массы каски в процессе эксплуат., доли от 1	Кoeffициент, учитывающий загрязненность каски данного вида, доли от 1	Количество изделий, находящихся в носке, шт.	Нормативный срок эксплуат. каски, лет	Количество образования,
Каска защитная пластмассовая	0,5	0,9	1,1	454	1	0,225
ИТОГО						0,225

Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод (код ФККО 2 11 289 11 39 5)

Очистка основана на механическом осаждении взвешенных частиц в отстойниках.

Образования осадка механической очистки карьерных вод с учетом влажности определяется по максимальному годовому объему сточных вод расчетным методом, м³/год:

$$Q = q_w \cdot (C_{до} - C_{после}) \cdot 10^{-6} / ((1 - \rho/100) \cdot \gamma)$$

где q_w – объем сточных вод, поступающих на очистку;

$C_{до}$ – начальная концентрация твердых взвешенных частиц, мг/л;

$C_{после}$ – концентрация твердых взвешенных частиц после очистки, мг/л;

ρ – влажность осадка, 62,7 % (в соответствии с протоколом КХА, 29-22-ПОВОС2, Приложение 2-2);

γ – плотность осадка, 1,8 т/м³.

Результаты расчета годового норматива образования отходов механической очистки сточных вод представлены в таблице 22.

Таблица 21 - Результаты расчета годового норматива образования отходов очистки смешанных стоков

Наименование участка	Объем стоков, поступающих на очистку, м ³ /год	Начальная концентрация взвешенных частиц, мг/л	Концентрация взвешенных частиц после очистки, мг/л	Влажность осадка, %	Норматив образования осадка	
					м ³ /год	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Уч. «Бунгурский 7»	2063285,90	70	3,95	60	189,28	340,7

Вскрышные породы в смеси практически неопасные (код ФККО 2 00 190 99 39 5)

Вскрышные и вмещающие горные породы (не являются отходами производства и потребления)

В соответствии с календарным планом ведения горных работ объем образования вскрыши с участка «Бунгурский 7», за период отработки 2023-2027 г.г., составит

165 466 тыс. м³ (масса 425 686 тыс. т), в том числе: вскрышной породы в смеси практически неопасной -150 740 тыс. м³ (масса 387 398 тыс. т), навалов прошлых лет – 6 035 тыс. м³ (масса 15 691 тыс. т), технологических навалов – 8 691 тыс. м³ (масса 22 597 тыс. т). Вскрышной и вмещающей горной породы, используемой для ведения горных работ – 29 884 тыс. м³ в цдике (масса 77 698 тыс. т).

Максимальный годовой объем образования вскрышной породы составит 90 626 тыс. т, данный объем принимается за годовой норматив образования вскрышной породы.

Объемный вес составляет: коренной породы и навалов - 2,6 т/м³, четвертичных отложений –1,98 т/м³.

Коэффициенты остаточного разрыхления: 1,07 для четвертичных отложений, навалов и 1,12 для коренных пород.

Объем образования вскрыши с участков «Бунгурский 7» и «Подгорный» и распределение вскрыши по годам эксплуатации и отвалам, в соответствии с календарным планом отвалообразования, приведено в таблице 22.

Таблица 22 - Объем образования вскрыши с участков «Бунгурский 7» и «Подгорный» и распределение вскрыши по годам эксплуатации и отвалам

Наименование показателей	Ед.изм.	Период отработки					Итого
	Годы	2023	2024	2025	2026	2027	
Добыча	тыс. т	2600	2400	2400	2400	2353	12153
Вскрыша	тыс. м ³	40470	44467	43196	35425	24421	187979
- четвертичные	тыс. м ³	36436	37721	37916	31800	20505	164378
- коренные	тыс. м ³	2750	2740	1700	200	-	7390
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	1284	1240	1655	1500	1000	6679
- технологические навалы	тыс. м ³	-	2766	1925	1925	2916	9532
в том числе:	тыс. м ³						
Участок «Бунгурский 7»	тыс. м ³	35500	34825	35295	35425	24421	165466
- четвертичные	тыс. м ³	31800	29200	30135	31800	20505	143440
- коренные	тыс. м ³	2700	2700	1700	200	-	7300
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	1000	1000	1535	1500	1000	6035
- технологические навалы	тыс. м ³	-	1925	1925	1925	2916	8691
Участок «Подгорный»	тыс. м ³	4970	9642	7901	-	-	22513
- четвертичные	тыс. м ³	4636	8521	7781	-	-	20938
- коренные	тыс. м ³	50	40	-	-	-	90
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	284	240	120	-	-	644
- технологические навалы	тыс. м ³	-	841	-	-	-	841
Использование вскрышных и вмещающих горных пород	тыс. м ³						
с коэффициентом остаточного разрыхления	тыс. м ³	2960	7280	11580	10590	1060	33470

Наименование показателей	Ед.изм.	Период отработки					Итого
	Годы	2023	2024	2025	2026	2027	
<i>масса</i>	<i>тыс. т</i>	6871	16900	26882	24584	2461	77698
в том числе							
- засыпка выработанного пространства остаточной карьерной выемки уч. «Подгорный»	<u>тыс. м³</u> <u>тыс. т</u>	-	<u>5220</u> 12118	<u>9520</u> 22100	<u>8530</u> 19802	-	<u>23270</u> 54020
- отсыпка и текущее содержание технологических внутрикарьерных дорог	<u>тыс. м³</u> <u>тыс. т</u>	<u>2010</u> 4666	<u>1110</u> 2577	<u>1110</u> 2577	<u>1110</u> 2577	<u>570</u> 1323	<u>5910</u> 13720
- зачистка угольных пластов, формирование предохранительных валов, устройство кюветов, формирование рабочих площадок	<u>тыс. м³</u> <u>тыс. т</u>	<u>950</u> 2205	<u>950</u> 2205	<u>950</u> 2205	<u>950</u> 2205	<u>490</u> 1138	<u>4290</u> 9959
Накопление вскрышной породы в смеси практически неопасной	тыс. м ³	3000	-	-	-	-	3000
	тыс. т	7740	-	-	-	-	7740
Отвалообразование в целике, в т.ч.:	тыс. м ³	32862	28469	25192	25974	25456	137953
Внешний отвал № 1а (участок недр «Бунгурский 7»)	тыс. м ³	32862	26520	22962	25974	9683	118001
- коренные	тыс. м ³	29161	22296	17804	22348	5767	97375
- четвертичные	тыс. м ³	2701	2514	1701	196	-	7112
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	1000	533	1533	1505	1000	5570
- технологические навалы	тыс. м ³	-	1178	1925	1925	2916	7944
Внешний отвал № 1б (участок недр «Бунгурский 7»)	тыс. м ³	-	1949	2230	-	9621	13800
- коренные	тыс. м ³	-	401	1991	-	8590	10982
- четвертичные	тыс. м ³	-	187	-	-	-	187
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	-	467	-	-	-	467
- технологические навалы	тыс. м ³	-	748	-	-	-	748
Внешний отвал № 1в	тыс. м ³	-	-	-	-	6152	6152
- коренные	тыс. м ³	-	-	-	-	6152	6152
- четвертичные	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
- технологические навалы	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
Отвалообразование с учетом коэффициентов остаточного разрыхления, в т.ч.:	тыс. м ³	36620	31440	27690	28910	27160	151820
Внешний отвал № 1а (участок недр «Бунгурский 7»)	тыс. м ³	36620	29491	25460	28910	10649	131130
- коренные	тыс. м ³	32660	24971	19940	25030	6459	109060
- четвертичные	тыс. м ³	2890	2690	1820	210	-	7610
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	1070	570	1640	1610	1070	5960
- технологические навалы	тыс. м ³	-	1260	2060	2060	3120	8500

Наименование показателей	Ед.изм.	Период отработки					Итого
		Годы	2023	2024	2025	2026	
Внешний отвал № 1б (участок недр «Бунгурский 7»)	тыс. м ³	-	1803	1991	-	8590	12384
- коренные	тыс. м ³	-	449	2230	-	9621	12300
- четвертичные	тыс. м ³	-	200	-	-	-	200
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	-	500	-	-	-	500
- технологические навалы	тыс. м ³	-	800	-	-	-	800
Внешний отвал № 1в (участок недр «Подгорный»)	тыс. м ³	-	-	-	-	6890	6890
- коренные	тыс. м ³	-	-	-	-	6890	6890
- четвертичные	тыс. м ³	-	-	-	-	-	97
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	-	-	-	-	-	690
- технологические навалы	тыс. м ³	-	-	-	-	-	900
Отвалообразование, тыс.т, в том числе:	тыс. т	83766	71964	63825	67412	63504	350471
Внешний отвал № 1а (участок недр «Бунгурский 7»)	тыс. т	83766	67393	58648	67412	25175	302394
- коренные	тыс. т	75818	57968	46289	58105	14994	253175
- четвертичные	тыс. т	5348	4978	3368	389	-	14082
- навалы прошлых лет	тыс. т	2600	1385	3985	3912	2600	14482
- технологические навалы	тыс. т	-	3062	5006	5006	7581	20654
Внешний отвал № 1б (участок недр «Бунгурский 7»)	тыс. т	-	4571	5177	-	22334	32083
- коренные	тыс. т	-	1042	5177	-	22334	28554
- четвертичные	тыс. т	-	370	-	-	-	370
- навалы прошлых лет	тыс. т	-	1215	-	-	-	1215
- технологические навалы	тыс. т	-	1944	-	-	-	1944
Внешний отвал № 1в	тыс. т	-	-	-	-	15995	15995
- коренные	тыс. т	-	-	-	-	15995	15995
- четвертичные	тыс. т	-	-	-	-	-	
- навалы прошлых лет	тыс. т	-	-	-	-	-	
- технологические навалы	тыс. т	-	-	-	-	-	

Годовое количество образования отходов приведены в таблице 23.

Таблица 23 – Годовое количество образования отходов производства и потребления

Наименование отхода	Код по ФККО	Годовое количество образования отходов, т/год
II класс опасности		
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	12,753
ИТОГО		12,753
III класс опасности		
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	265,779
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	96,509
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	143,098
Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	0,586
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	2,93
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	0,368
ИТОГО		509,270
IV класс опасности		
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	3,19
Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	1607,92
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	10,71
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0,407
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	1,228
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	1,124
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,415
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	302,67
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	0,031
ИТОГО		1927,690
V класс опасности		
Вскрышные породы в смеси практически неопасные	2 00 190 99 39 5	90 626 000
Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	4 62 100 01 20 5	1,82
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	260,89
Лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	4,25
Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	14,0
Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод	2 11 289 11 39 5	340,7
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	0,225
ИТОГО		90 626 621,885
ВСЕГО		90 629 071,598

13-2 – Участок «Подгорный»

Расчет количества отходов производства и потребления

Отходы II класса опасности

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (код ФККО 9 20 110 01 53 2)

Годовое количество аккумуляторов свинцовых отработанных неповрежденных образования данных отходов рассчитывается в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов», С-П, 2004 г. по формуле, т/год:

$$M = \sum N_i \cdot m_{ак} \cdot 10^{-3},$$

где N_i - количество отработанных аккумуляторных батарей i -типа;

m_i - вес аккумуляторной батареи i -типа без электролита, кг

Расчет количества отработанных аккумуляторов ведется по формуле, шт./год:

$$N = \sum K \cdot n_i / T_i,$$

где K – количество единиц техники, шт. (в соответствии с календарным планом обработки участка, 30-22-ТХ, п. 3.3);

n – количество установленных аккумуляторов или аккумуляторных батарей i -того типа (в соответствии с техническим паспортом и (или) руководством по эксплуатации соответствующей марки горно-транспортной техники или автотранспорта);

T_i – эксплуатационный срок службы аккумуляторов i -той марки, год.

Количество образования отработанных аккумуляторных батарей представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты расчета количества образования отработанных аккумуляторов

Марка автотранспорта	Марка аккумулятора	К-во техники шт.	К-во аккумуляторов на 1 а/м, шт.	Экспл. срок службы АБ, год	Вес аккумуляторов с электролитом, кг	Масса отработанных АБ с электролитом, т/год
Экскаватор Volvo EC 480E	6СТ-220	1	2	2	57,2	0,057
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	3СТ-215А	2	4	2	34,2	0,137
Экскаватор Komatsu PC1250-7	3СТ-215А	1	2	2	34,2	0,034
Экскаватор Komatsu PC3000-6	3СТ-215А	1	4	2	34,2	0,068
Автосамосвал Komatsu HD-785	6СТ-190	10	2	1	73,2	1,464
Автосамосвал Тонар 45251	6СТ-182 ЭМ	6	2	2	70,7	0,424
Автосамосвал Тонар 7501	6СТ-195	1	4	2	52	0,104
Автосамосвал БелАЗ-75306	6СТ-190ТР	5	2	2	71,7	0,359

Марка автотранспорта	Марка аккумулятора	К-во техники шт.	К-во аккумуляторов на 1 а/м, шт.	Экспл. срок службы АБ, год	Вес аккумулят. с электр.л., кг	Масса отработ. АБ с эл-том, т/год
Автосамосвал БелАЗ 7513	6СТ-190А	5	4	2	60	0,600
Бульдозер Liebherr PR 764	6СТ-220	4	2	2	57,2	0,229
Бульдозер Liebherr PR 776	6СТ-182ЭМС	1	4	2	72,1	0,144
Бульдозер Т-40.01	6СТ-190	1	2	1	73,2	0,146
Грейдер John Deere 872 G	6СТ-220	1	2	2	57,2	0,057
Грейдер Komatsu GD 825-А	6СТ-220	1	2	2	57,2	0,057
Щебне-разбрасыватель КамАЗ-65115	6СТ-190	1	2	2	73,2	0,073
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	6СТ-190	1	2	2	73,2	0,073
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	6СТ-190ТР	1	2	2	71,7	0,072
Топливозаправщик КамАЗ-43118	6СТ-190	1	2	2	73,2	0,073
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	6СТ-190А	1	2	2	60	0,060
Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	6СТ-190ТР	1	2	2	71,7	0,072
ИТОГО		46				4,304

Отходы III класса опасности

Отработанные масла

Расчет количества образования отработанных моторных, трансмиссионных, компрессорных гидравлических масел, образующихся при эксплуатации автотранспорта и спецтехники, рассчитывается в соответствии со «Сборником методик по расчету объемов образования отходов», С-П, 2004 г.

Годовой объем отработанных моторных, трансмиссионных и гидравлических масел рассчитывается через объем системы смазки по формуле, т/год:

$$M = \sum N_i \cdot V_i \cdot T_i / T_{\text{нш}} \cdot k \cdot \rho \cdot 10^{-3}$$

где N_i - количество автомобилей или техники i -ой марки, шт. (в соответствии с календарным планом отработки участка, 29-22-ТХ, п. 3.3);

V_i - объем масла, заливаемого в систему смазки автомобилей и техники при ТО, л (в соответствии с техническим паспортом и (или) руководством по эксплуатации соответствующей марки горно-транспортной техники или автотранспорта);

T_i - среднегодовое время работы автомобилей и техники i -ой марки час/год, (в соответствии с 29-22-ТХ, п. 3.3, по сведениям о времени чистой работы техники в год,

количестве и продолжительности смен). Согласно Приказу ГТК РФ от 2.10.1996г. №609 «О введении в действие годовых норм расхода моторесурсов (пробега) автотранспорта», средний показатель одного часа работы машины, для автомобилей всех марок будет равняться 25 км.

$T_{нi}$ - норма времени работы автомобилей и техники i -ой марки до замены масла, час (в соответствии с техническими паспортами соответствующей марки горно-транспортной техники или автотранспорта);

K - коэффициент полноты слива масла, $k = 0,9$;

ρ - плотность отработанного масла, кг/м^3 :

- для моторных масел $\rho = 0,9 \text{ кг/м}^3$,
- для трансмиссионных масел $\rho = 0,92 \text{ кг/м}^3$,
- для компрессорных масел – $0,905 \text{ кг/м}^3$,
- для гидравлических масел $\rho = 0,87 \text{ кг/м}^3$.

Отходы минеральных масел моторных (код ФККО 4 06 110 01 31 3)

Результаты расчета объема образования отходов минеральных масел моторных представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты расчета объема образования отходов масел моторных

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N_i	$V_{иi}$	T_i , ч/год	$T_{нi}$, ч/год	$M_{иi}$, т/год
Экскаватор Volvo EC 480E	1	42	7199	250	0,980
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	53	7050	250	2,421
Экскаватор Komatsu PC1250-7	1	55,5	7050	250	1,268
Экскаватор Komatsu PC3000-6	1	190	7199	500	2,216
Автосамосвал Komatsu HD-785	10	132	5521	500	11,806
Автосамосвал Тонар 45251	6	41	5773	500	2,301
Автосамосвал Тонар 7501	1	204	5510	500	1,821
Автосамосвал БелАЗ-75306	5	240	5352	500	10,404
Автосамосвал БелАЗ 7513	5	253	5724	250	23,460
Буровой станок Atlas Copco DML	2	45	6943	250	2,025
Бульдозер Liebherr PR 764	4	70	7061	250	6,406
Бульдозер Liebherr PR 776	1	93	7061	250	2,128
Бульдозер Т-40.01	1	82	7061	250	1,876
Грейдер John Deere 872 G	1	26,9	6996	250	0,610
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	38	6996	250	0,861
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	33	2880	250	0,308
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	33	2880	250	0,308
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	35	2880	250	0,327
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	33	2880	250	0,308
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	195	2880	250	1,820

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _и	V _{ит}	T _и , ч/год	T _{ит} , ч/год	M _{ит} , т/год
Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	1	240	2880	250	2,239
ИТОГО	48				75,891

Отходы минеральных масел трансмиссионных (код ФККО 4 06 150 01 31 3)

Результаты расчета количества образования отходов минеральных масел трансмиссионных представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты расчета годового норматива образования отходов масел трансмиссионных

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _и	V _{ит}	T _и , ч/год	T _{ит} , ч/год	M _{ит} , т/год
Экскаватор Volvo EC 480E	1	27	7199	1000	0,161
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	189	7050	1000	2,207
Экскаватор Komatsu PC1250-7	1	164	7050	1000	0,959
Экскаватор Komatsu PC3000-6	1	400	7199	2000	1,192
Автосамосвал Komatsu HD-785	10	128	5521	2000	2,926
Автосамосвал Тонар 45251	6	57	5773	2000	0,817
Автосамосвал Тонар 7501	1	113	5510	2000	0,258
Автосамосвал БелАЗ-75306	5	393	5352	2000	4,354
Автосамосвал БелАЗ 7513	5	213	5724	1500	3,371
Буровой станок Atlas Copco DML	2	46	6943	1000	0,529
Бульдозер Liebherr PR 764	4	96	7061	1000	2,254
Бульдозер Liebherr PR 776	1	101	7061	1000	0,590
Бульдозер Т-40.01	1	212	7061	1000	1,239
Грейдер John Deere 872 G	1	216	6996	1500	0,833
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	468	6996	1000	2,711
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	37	2880	1000	0,088
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	37	2880	1000	0,088
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	32	2880	1000	0,076
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	37	2880	1000	0,088
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	188	2880	1500	0,299
Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	1	410	2880	1500	0,652
ИТОГО	48				25,696

Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены (код ФККО 4 06 120 01 31 3)

Результаты расчета количества образования отходов минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты расчета годового норматива образования отходов масел гидравлических, не содержащих галогены

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _и	V _{ит}	T _и , ч/год	T _{ит} , ч/год	M _{ит} , т/год
Экскаватор Volvo EC 480E	1	270	7199	1000	1,522

Марка автомобиля, техники, оборудования	Расчетные параметры и коэффициенты				
	N _и	V _и	T _и , ч/год	T _{ин} , ч/год	M _и , т/год
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	470	7050	2000	2,594
Экскаватор Komatsu PC1250-7	1	670	7050	2000	1,849
Экскаватор Komatsu PC3000-6	1	2670	7199	4000	3,763
Автосамосвал Komatsu HD-785	10	264	5521	4000	2,853
Автосамосвал Тонар 45251	6	121	5773	4000	0,820
Автосамосвал Тонар 7501	1	662	5510	4000	0,714
Автосамосвал БелАЗ-75306	5	590	5352	4000	3,091
Автосамосвал БелАЗ 7513	5	510	5724	4000	2,857
Буровой станок Atlas Copco DML	2	567	6943	1000	6,165
Бульдозер Liebherr PR 764	4	281	7061	1000	6,214
Бульдозер Liebherr PR 776	1	320	7061	1000	1,769
Бульдозер Т-40.01	1	470	7061	2000	1,299
Грейдер John Deere 872 G	1	53	6996	1000	0,290
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	80	6996	1000	0,438
Щебнебрасыватель КамАЗ-65115	1	5	2880	1000	0,011
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	5	2880	1000	0,011
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	55	2880	1000	0,124
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	5	2880	1000	0,011
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	490	2880	1000	1,105
Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	1	790	2880	4000	0,445
ИТОГО	48				37,948

Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные (код ФККО 9 21 302 01 52 3)

Расчет норм образования отработанных фильтров от автотранспорта и горно-транспортной техники выполнен в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».

Количество образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации транспорта, определяется по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot k_{\text{ТО-2}}, \text{ т/год,}$$

где N_i - количество техники каждой марки, шт.,

n_i - количество фильтров, установленных на технике i-го типа, шт.;

m_i - вес фильтра i-го типа, кг;

k_{ТО-2} – количество планируемых ТО-2.

Результаты расчета количества образования отходов фильтров очистки масла от автотранспорта и горно-транспортной техники представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты расчета годового норматива образования отходов фильтров очистки масла от автотранспорта и горно-транспортной техники

Вид транспорта	К-во техники, шт.	К-во масляных фильтров на а/м, шт.	Вес фильтра, кг	Кол-во ТО-2	Годовой расход фильтров, шт.	Масса отработанных фильтров, т/год
Экскаваторы	5	9	1,5	2	90	0,135
Автотранспорт	33	7	1,375	2	462	0,635
Спецтехника	10	6	2,0	2	120	0,240
ИТОГО						1,01

Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные (код ФККО 9 21 303 01 52 3)

Расчет норм образования отработанных фильтров выполнен в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».

Количество образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации транспорта, определяется по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot k_{\text{ТО-2}}, \text{ т/год,}$$

где: N_i - количество техники каждой марки, шт.,

n_i - количество фильтров, установленных на технике i -го типа, шт.;

m_i - вес фильтра i -го типа, кг;

$k_{\text{ТО-2}}$ – количество планируемых ТО-2.

Результаты расчета годового норматива образования отходов фильтров очистки топлива автотранспорта и горно-транспортной техники представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Результаты расчета годового норматива образования фильтров очистки топлива автотранспорта и горно-транспортной техники

Вид транспорта	К-во техники, шт.	К-во топливных фильтров на а/м, шт.	Вес фильтра, кг	К-во ТО-2	Годовой расход фильтров, шт.	Масса отработанных фильтров, т/год
Экскаваторы	5	3	1,7	2	20	0,034
Автотранспорт	33	3	1,04	2	66	0,069
Спецтехника	10	2	1,2	2	20	0,024
ИТОГО						0,127

Отходы IV класса опасности

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4)

Годовой объем образования отхода определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле, т/год:

$$M = N \cdot m,$$

где N – количество работающих на предприятии, чел.;

m – удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего в год.

Результаты расчета годового норматива образования мусора от офисных и бытовых помещений представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты расчета годового норматива образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный)

Наименование	Ед. измерения	Количество	Норматив образования, м ³	Плотность, т/м ³	Объем образования	
					м ³ /год	т/год
Уч. Бунгурский 7	чел	158	0,22	0,10722	34,76	3,73

Шины пневматические автомобильные отработанные (код по ФККО 9 21 110 01 50 4)

Годовой объем образования отхода определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле, т/год:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot L_i / L_{ni}$$

где N_i – количество автомашин i -той марки;

n_i – количество шин, установленных на автомашине i -той марки;

m_i – вес одной изношенной шины данного вида, кг;

L_i – средний годовой пробег/часы работы техники i -той марки;

L_{ni} – норма пробега/часы работы подвижного состава i -той марки до замены шин, тыс.км.

Результаты расчета количества образования шин пневматических автомобильных отработанных представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Результаты расчета количества образования шин пневматических автомобильных отработанных

Марка а/м	К-во а/м N_i , шт	К-во шин, шт.	Марка шин	Общая наработка, тыс. км/часов	Норма пробега L_{ni} , тыс. км	Масса одной шины m_i , кг	К-во изнош. шин, шт	Масса изношенных шин, т
<i>Автомобильный транспорт</i>								
Автосамосвал Komatsu HD-785	10	6	27.00 R49	138,025	100,8	1090	82	89,59
Автосамосвал Тонар 45251	6	10	14.00 R25	144,325	81,0	182	107	19,46
Автосамосвал Тонар 7501	1	6	40.00 R57	137,750	81,0	2880	10	29,39
Автосамосвал БелАЗ-75306	5	6	40.00R57	133,800	81,0	2880	50	142,72
Автосамосвал БелАЗ 7513	5	6	33.00R51	143,100	100,8	1773	43	75,51
ЩебнеРазбрасыватель КамАЗ-65115	1	10	11.00 R20	72,000	100,8	65,5	7	0,47
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	10	11.00 R20	72,000	100,8	65,5	7	0,47
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	6	425/85 R21	72,000	1100,0	124	0,4	0,05

Марка а/м	К-во а/м N _i , шт	К-во шин, шт.	Марка шин	Общая наработка, тыс. км/часов	Норма пробега L _{нi} , тыс. км	Масса одной шины т _i , кг	К-во изнош. шин, шт	Масса изношенных шин, т
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	6	425/85 R21	72,000	110,8	124,4	4	0,49
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	6	33.00R51	72,000	100,8	698	4	2,99
Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	1	6	40.00R57	72,000	100,8	3340	4,3	14,31
ИТОГО	33							375,44
<i>Спецтехника</i>								
Грейдер John Deere 872 G	1	6	17,5R35	6996,0	1100	115	38	4,4
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	6	23.5 X 25-12PR (L3)	6996,0	1100	260	38	9,92
ИТОГО	2							14,31
ВСЕГО								389,75

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код ФККО 9 19 204 02 60 4)

Годовой норматив образования отхода определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле:

$$M = N_i \cdot T_i \cdot H_i, \text{ т/час}$$

где N_i – количество техники каждой марки, шт ;

H_{вет.зам.} – норма образования ветоши т/тыс.ч (т/тыс.км);

T_i – среднее годовое время работы техники i-той марки, час/год.

Результаты расчета годового норматива образования обтирочного материала загрязненного представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Результаты расчета годового норматива образования обтирочного материала, загрязненного нефтепродуктами, от автотранспорта и спецтехники

Тип автотранспортного средства	Количество техники i-го вида	Норма образования ветоши, т/2 тыс. часов	Ср. годовая наработка, тыс. часов	Кол-во образования промасленной ветоши, т/год
Экскаватор Volvo EC 480E	1	0,00654	7,199	0,024
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	0,00654	7,050	0,046
Экскаватор Komatsu PC1250-7	1	0,00654	7,050	0,023
Экскаватор Komatsu PC3000-6	1	0,00654	7,199	0,024
Автосамосвал Komatsu HD-785	10	0,00218	5,521	0,060
Автосамосвал Тонар 45251	6	0,00218	5,773	0,038
Автосамосвал Тонар 7501	1	0,00218	5,510	0,006
Автосамосвал БелАЗ-75306	5	0,00218	5,352	0,029
Автосамосвал БелАЗ 7513	5	0,00218	5,724	0,031

Тип автотранспортного средства	Количество техники i-го вида	Норма образования ветоши, т/2 тыс. часов	Ср. годовая наработка, тыс. часов	Кол-во образования промасленной ветоши, т/год
Буровой станок Atlas Copco DML	2	0,00654	6,943	0,045
Бульдозер Liebherr PR 764	4	0,00654	7,061	0,092
Бульдозер Liebherr PR 776	1	0,00654	7,061	0,023
Бульдозер Т-40.01	1	0,00654	7,061	0,023
Грейдер John Deere 872 G	1	0,00654	6,996	0,023
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	0,00654	6,996	0,023
Щебнебрасыватель КамАЗ-65115	1	0,00218	2,880	0,003
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	0,00218	2,880	0,003
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	0,00218	2,880	0,003
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	0,00218	2,880	0,003
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	0,00218	2,880	0,003
Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	1	0,00218	2,880	0,003
ИТОГО	48			0,529

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код ФККО 4 02 110 01 62 4)

Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства (код ФККО 4 03 101 00 52 4)

Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 105 11 52 4)

Номенклатура средств индивидуальной защиты работающих определена с использованием ГОСТ 12.4.011-89 "Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация" (ограничение срока действия отменено протоколом МГС от 21.10.1993 N 4-93).

Расчет годового количества образования отходов спецодежды из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившей потребительские свойства; обуви кожаной рабочей, утратившей потребительские свойства; средств индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утративших потребительские свойства; касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства, осуществляется на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления».

Количество образования утративших потребительские свойства СИЗ и СИЗОД определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле:

$$Q_{\text{изд.}} = m_i \cdot N_i \cdot K_{\text{изн}} \cdot K_{\text{загр}} \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N_i = P_{\text{иф}} / T_{\text{ин}}, \text{ шт./год}$$

где $Q_{изд.}$ – масса вышедшего из употребления изделия, т/год;

m_i – масса единицы изделия i -того вида в исходном состоянии, кг, принимается по фактическим измерениям. В связи с тем, что предприятие не действующее, принимается по среднестатистическим данным аналогичных предприятий и с использованием информационно-коммуникационной сети для использования данных предприятий-изготовителей изделий;

N_i – количество вышедших из употребления изделий i -того вида, шт./год;

$K_{изн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i -того вида в процессе эксплуатации, доли от 1;

$K_{загр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность изделий i -того вида, доли от 1 (1,10...1,15);

P_{if} – количество изделий i -того вида, находящихся в носке, шт., определяется в соответствии с нормам обеспечения изделиями i -того вида работников угольной и сланцевой промышленности;

$T_{ин}$ – нормативный срок носки изделий i -того вида, лет. Принимается по нормам обеспечения изделиями i -того вида работников угольной и сланцевой промышленности. При нормативе носки менее года (рукавицы, перчатки и пр.), значение $T_{ин}$ устанавливается в долях от 1 (0,25).

Исходные данные и результаты расчета количества образования спецодежды, утратившей потребительские свойства, представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Расчет предлагаемого объема образования спецодежды из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утративших потребительские свойства

Тип используемой спецодежды	Масса одной ед., кг	Кэфф., учит. потери массы изделий при экспл, доли от 1	Кэфф., учитыв загрязн изделий, доли от 1	К-во изделий i -того вида, находящихся в носке, шт.	Нормативный срок носки изделий i -того вида, лет	Количество образования отхода, т/год
Костюм мужской рабочий	1,5	0,8	1,15	158	2	0,109
Белье нательное	0,44	0,8	1,15	158	1	0,064
Белье нательное утепленное	0,8	0,8	1,15	158	1	0,116
Рукавицы рабочие	0,2	0,65	1,15	158	0,25	0,094
Подшлемник	0,3	0,8	1,15	158	1	0,044
ИТОГО						0,427

Исходные данные и результаты расчета образования изношенной спецобуви представлены в Таблица 11.

Таблица 11 – Расчет предлагаемого объема образования изношенной спецобуви

Тип используемой спецобуви	Масса одной пары, кг	Кэфф., учитыв потери массы обуви в процессе эксплуатации, доли от 1	Кэффциент, учитывающий загрязненность спецобуви данного вида, доли от 1	Количество пар изделий спецобуви, находящихся в носке, шт.	Нормативный срок носки спецобуви данного вида, лет	Количество образования отхода, т/год
Ботинки летние	1,5	0,9	1,1	158	1	0,143
Сапоги	2,0	0,9	1,1	158	2	0,095
ИТОГО						0,391

Исходные данные и результаты расчета образования СИЗ глаз, рук, органов слуха в смеси, представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Расчет предлагаемого объема образования СИЗ глаз, рук, органов слуха в смеси

Тип используемого СИЗ	Масса одной ед., кг	Кэфф., учитывающий потери массы изделий, доли от 1	Кэффциент, учитывающ. загрязнен. доли от 1	Количество пар изделий i-того вида, находящихся в носке, шт.	Нормативный срок носки изделий i-того вида, лет	Количество образования отхода, т/период
Очки защитные	0,05	0,9	1,1	158	1	0,0079
Респиратор "Лепесток" РПА-ТД	0,015	0,9	1,1	158	0,05	0,0477
Наушники противошумные	0,14	0,9	1,1	158	0,5	0,0445
Перчатки от механических воздействий	0,3	0,8	1,15	158	1	0,0443
ИТОГО						0,144

Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные (код ФККО 9 21 301 01 52 4)

Расчет норм образования отработанных фильтров выполнен в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».

Количество образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации транспорта, определяется по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot k_{\text{ТО-2}}, \text{ т/год,}$$

где: N_i - количество техники каждой марки, шт.,

n_i - количество фильтров, установленных на технике i -го типа, шт.;

m_i - вес фильтра i -го типа, кг;

$K_{ТО-2}$ – количество планируемых ТО-2.

Результаты расчета количества образования отходов фильтров воздушных автотранспорта и горно-транспортной техники представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Результаты расчета количества образования фильтров воздушных автотранспорта и горно-транспортной техники

Вид транспорта	К-во техники, шт.	К-во установл. воздушных фильтров на а/м, шт.	Вес фильтра, кг	Кол-во ТО-2	Годовой расход фильтров, шт.	Масса отработанных фильтров, т/год
Экскаваторы	5	2	1,8	2	20	0,036
Автотранспорт	33	1	1,04	2	66	0,069
Спецтехника	10	1	1,7	2	20	0,034
ИТОГО						0,139

Отходы (осадки) из выгребных ям (код ФККО 7 32 100 01 30 4)

Объем образующихся хозяйственно-бытовых стоков определяется по удельным отраслевым нормативам образования отходов согласно приложению К, таблице К.1. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», годовая норма жидких отходов (при отсутствии канализации) на 1 человека составляет 2 000-3 500 л в год.

Результаты расчета количества образования жидких отходов представлены в таблице 15.

Таблица 14 – Результаты расчета количества образования осадка из выгребных ям

Наименование отхода	Списочная численность персонала, чел/сут	Норматив накопления ЖБО, м ³ /год на 1 человека	Объем образования отхода, м ³ /год	Количество отхода, т/год
Жидкие отходы	158	2,0	102,16	102,16

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 82 427 11 52 4)

Замена светильников (прожекторов) производится при выходе из строя светодиодных модулей.

Расчет количества отработанных светильников, подлежащих утилизации, проводим по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле, т/год:

$$Q_{св.} = K_{св.} \cdot T_{св.} \cdot C / H_{св.} \cdot m / 1000$$

где $K_{св.}$ – количество установленных светильников, шт;

$T_{св.}$ – среднее время работы в сутки одного светильника, ч;

C – число суток в году;

m – масса светильника, кг

$N_{св.}$ – нормативный срок службы одного светильника.

Расчет количества отработанных светильников со светодиодными элементами в сборе приведен в таблице 16.

Таблица 15 – Результаты расчета количества образования отработанных светильников со светодиодными элементами в сборе

Тип светильника	Установлено светильников данного типа, шт.	Вес светильника, кг	Эксплуат. срок службы, час.	Фактич. количество часов работы, час	Предлагаемый норматив образования отходов, т/год
Светодиодный прожектор PFL 300 Вт	20	3,1	35000	4380	0,008
ИТОГО					0,008

Отходы V класса опасности

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код ФККО 4 61 010 01 20 5)

Годовое количество образования лома черных металлов, образующегося при ремонте автотранспорта, определяется с учетом удельных показателей по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot \alpha_i \cdot m_i, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество автомобилей или техники i -ой марки, шт.;

α_i – нормативный коэффициент образования лома для автомобилей и техники i -ой марки;

m_i – масса металла единицы автотранспорта и техники данного вида, т.

Результаты расчета годового количества образования отходов лома черных металлов представлены в таблице 17.

Таблица 16 – Результаты расчета годового количества образования лома черных металлов

Марка автомобиля, техники	Расчетные параметры и коэффициенты			
	N_i	α_i	m_i , т	M_i , т
Экскаватор Volvo EC 480E	1	0,0174	50,4	0,88
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	0,0174	78,1	2,72
Экскаватор Komatsu PC1250-7	1	0,0174	106,7	1,86
Экскаватор Komatsu PC3000-6	1	0,0174	258	4,49
Автосамосвал Komatsu HD-785	10	0,016	66	10,56
Автосамосвал Тонар 45251	6	0,016	24,2	2,32
Автосамосвал Тонар 7501	1	0,016	32,5	0,52
Автосамосвал БелАЗ-75306	5	0,016	152	12,16
Автосамосвал БелАЗ 7513	5	0,016	100,1	8,01
Буровой станок Atlas Copco DML	2	0,0174	48	1,67
Бульдозер Liebherr PR 764	4	0,0174	53,6	3,73

Марка автомобиля, техники	Расчетные параметры и коэффициенты			
	N _i	α _i	m _i , т	M _i , т
Бульдозер Liebherr PR 776	1	0,0174	53,59	0,93
Бульдозер Т-40.01	1	0,0174	62,97	1,10
Грейдер John Deere 872 G	1	0,0174	22,1	0,38
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	0,0174	26,35	0,46
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	0,016	22,4	0,36
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	0,016	24	0,38
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	0,016	12,8	0,20
Топливозаправщик КамАЗ-43118	1	0,016	12,68	0,20
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	0,016	125	2,0
Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	1	0,016	158	2,53
ИТОГО	48			57,46

Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные (код ФККО 4 62 100 01 20 5)

Лом и отходы алюминия несортированные незагрязненные (код ФККО 4 62 200 06 20 5)

Количество лома цветных металлов рассчитывается по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot \alpha_i \cdot m_i, \text{ т/год}$$

где N_i – количество автомобилей или техники i-ой марки, шт.;

α_i – нормативный коэффициент образования лома для автомобилей и техники i-ой марки;

m_i – масса металла единицы автотранспорта и техники данного вида, т.

Результаты расчета количества образования отходов лома черных металлов представлены в таблице 18.

Таблица 17 – Результаты расчета количества образования лома цветных металлов

Марка автомобиля, техники	Расчетные параметры и коэффициенты			
	N _i	α _i	m _i , т	M _i , т/год
Экскаватор Volvo EC 480E	1	0,00065	50,40	0,033
Экскаватор Komatsu PC800-8EO	2	0,00065	78,10	0,102
Экскаватор Komatsu PC1250-7	1	0,00065	106,70	0,069
Экскаватор Komatsu PC3000-6	1	0,00065	258,00	0,168
Автосамосвал Komatsu HD-785	10	0,0002	66,00	0,132
Автосамосвал Тонар 45251	6	0,0002	24,20	0,029
Автосамосвал Тонар 7501	1	0,0002	32,50	0,007
Автосамосвал БелАЗ-75306	5	0,0002	152,00	0,152
Автосамосвал БелАЗ 7513	5	0,0002	100,10	0,100
Буровой станок Atlas Copco DML	2	0,00065	48,00	0,062
Бульдозер Liebherr PR 764	4	0,00065	53,60	0,139
Бульдозер Liebherr PR 776	1	0,00065	53,59	0,035
Бульдозер Т-40.01	1	0,00065	62,97	0,041
Грейдер John Deere 872 G	1	0,00065	22,10	0,014
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	0,00065	26,35	0,017
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	0,0002	22,40	0,004

Марка автомобиля, техники	Расчетные параметры и коэффициенты			
	N _i	α _i	m _i , т	M _i , т/год
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	0,0002	24,00	0,005
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	0,0002	12,80	0,003
Топливаправщик КамАЗ-43118	1	0,0002	12,68	0,003
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	0,0002	125,00	0,025
Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	1	0,0002	158,00	0,032
ИТОГО	48			1,17

Из образующегося лома цветных металлов:

лом медных сплавов – **0,47 т/год**

лом алюминия – **0,70 т/год**

Тормозные колодки, отработанные без накладок асбестовых (код ФККО 9 20 310 01 52 5)

Количество образования данного отхода проводим методом расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов по формуле, т/год:

$$M = \sum 0,001 \cdot N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot L_i / L_{\text{норм}}$$

где N_i – количество автомашин i-того типа, шт.;

n_i – количество тормозных колодок на автомашине i – той марки, шт.;

m_i – масса одной тормозной колодки на автомашине i – той марки, кг.;

L_i – годовой пробег автомобиля i – той марки, тыс.км;

L_{норм.} – норма пробега подвижного состава i – той марки до замены накладок тормозных колодок, тыс.км, для грузовых автомобилей L_{норм} -12-16 тыс. км, для спецтехники - 1000 моточасов.

Результаты расчета годового количества образования отходов тормозных колодок отработанных представлен в таблице 19.

Таблица 18 – Результаты расчета годового количества образования тормозных колодок отработанных без накладок асбестовых

Марка автомобиля	N _i , шт	n _i , шт	m _i , кг	L _i , тыс.км/год (час/год)	L _{нн} , тыс.км/год (час/год)	M, т/год
<i>Автомобильный транспорт</i>						
Автосамосвал Komatsu HD-785	10	12	1,5	138,025	16	1,553
Автосамосвал Тонар 45251	6	20	1,5	144,325	16	1,624
Автосамосвал Тонар 7501	1	12	1,5	137,750	16	0,155
Автосамосвал БелАЗ-75306	5	12	1,5	133,800	16	0,753
Автосамосвал БелАЗ 7513	5	12	1,5	143,100	16	0,805
Щебнебразбрасыватель КамАЗ-65115	1	20	1,5	72,000	16	0,135
Поливооросительная машина КамАЗ-65115	1	20	1,5	72,000	16	0,135
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1	12	0,9	72,000	16	0,049
Топливаправщик КамАЗ-43118	1	12	0,9	72,000	16	0,049
Тягач-буксировщик БелАЗ-7430	1	12	1,5	72,000	16	0,081

Марка автомобиля	N _i , шт	n _i , шт	m _i , кг	L _i , тыс.км/год д (час/год)	L _{нi} , тыс.км/год (час/год)	M, т/год
Тягач-буксировщик БелАЗ-74131	1	12	1,5	72,000	16	0,081
ИТОГО	33					5,4
<i>Спецтехника</i>						
Марка техники	N _i , шт	n _i , шт	m _i , кг	Общая наработка, час/год	Норма до замены, час.	M, т/год
Грейдер John Deere 872 G	1	12	2,2	6996,0	1000	0,18
Грейдер Komatsu GD 825-A	1	12	2,2	6996,0	1000	0,18
ИТОГО	2					0,4
ВСЕГО						5,8

Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства (код ФККО 4 91 103 11 61 5)

Количество образования касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства, определяется по формуле:

$$M = m \cdot N / n \cdot 10^{-3}, \text{т/год}$$

где m – средний вес одного изделия i -того вида, кг;

N – количество используемых изделий i -того вида, шт.;

n – срок службы касок, лет

Исходные данные и результаты расчета годового норматива образования касок защитных, утративших потребительские свойства, представлены в таблице 20.

Таблица 19 – Результаты расчета годового количества образования касок защитных пластмассовых, утративших потребительские свойства

Тип используемого СИЗ	Средний вес одного изделия i -го вида, кг	Кэфф., учитыв. потери массы каски в процессе эксплуат., доли от 1	Кэфф.коэффициент, учитывающий загрязненность каски данного вида, доли от 1	Количество изделий, находящихся в носке, шт.	Нормативный срок эксплуат. каски, лет	Количество образования,
Каска защитная пластмассовая	0,5	0,9	1,1	158	1	0,048
ИТОГО						0,078

Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод (код ФККО 2 11 289 11 39 5)

Очистка основана на механическом осаждении взвешенных частиц в отстойниках.

Образования осадка механической очистки карьерных вод с учетом влажности определяется по максимальному годовому объему сточных вод расчетным методом, м³/год:

$$Q = q_w \cdot (C_{до} - C_{после}) \cdot 10^{-6} / ((1 - \rho/100) \cdot \gamma)$$

где q_w – объем сточных вод, поступающих на очистку;

$C_{до}$ – начальная концентрация твердых взвешенных частиц, мг/л;

$C_{после}$ – концентрация твердых взвешенных частиц после очистки, мг/л;

ρ – влажность осадка, 62,7 % (в соответствии с протоколом КХА, 29-22-ПОВОС2, Приложение 2-2);

γ – плотность осадка, 1,8 т/м³.

Результаты расчета годового норматива образования отходов механической очистки сточных вод представлены в таблице 22.

Таблица 20 - Результаты расчета годового норматива образования отходов очистки смешанных стоков

Наименование участка	Объем стоков, поступающих на очистку, м ³ /год	Начальная концентрация взвешенных частиц, мг/л	Концентрация взвешенных частиц после очистки, мг/л	Влажность осадка, %	Норматив образования осадка	
					м ³ /год	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Уч. «Подгорный»	355801,35	70	3,95	60	32,64	58,75

Вскрышные породы в смеси практически неопасные (код ФККО 2 00 190 99 39 5)

Вскрышные и вмещающие горные породы (не являются отходами производства и потребления)

В соответствии с календарным планом ведения горных работ объем образования вскрыши с участка «Подгорный», за период отработки 2023-2027 г.г., составит 22 513 тыс. м³ (масса 58 028 тыс. т), в том числе: вскрышной породы в смеси практически неопасной - 21 028 тыс. м³ (масса 54 196 тыс. т), навалов прошлых лет – 644 тыс. м³ (масса 1 662 тыс. т), технологических навалов – 841 тыс. м³ (масса 2 170 тыс. т). Вскрышной и вмещающей горной породы, используемой для ведения горных работ – 900 тыс. м³ (масса 2 322 тыс. т).

Максимальный годовой объем образования вскрышной породы составит 24 852 тыс. т, данный объем принимается за годовой норматив образования вскрышной породы.

Объемный вес составляет: коренной породы и навалов - 2,58 т/м³, четвертичных отложений – 1,96 т/м³.

Коэффициенты остаточного разрыхления: 1,07 для четвертичных отложений, навалов и 1,12 для коренных пород.

Объем образования вскрыши с участков «Бунгурский 7» и «Подгорный» и распределение вскрыши по годам эксплуатации и отвалам, в соответствии с календарным планом отвалообразования, приведено в таблице 22.

Таблица 21 - Объем образования вскрыши с участков «Бунгурский 7» и «Подгорный» и распределение вскрыши по годам эксплуатации и отвалам

Наименование показателей	Ед.изм.	Период отработки					Итого
	Годы	2023	2024	2025	2026	2027	
Добыча	тыс. т	2600	2400	2400	2400	2353	12153
Вскрыша	тыс. м ³	40470	44467	43196	35425	24421	187979
- четвертичные	тыс. м ³	36436	37721	37916	31800	20505	164378
- коренные	тыс. м ³	2750	2740	1700	200	-	7390
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	1284	1240	1655	1500	1000	6679
- технологические навалы	тыс. м ³	-	2766	1925	1925	2916	9532
в том числе:	тыс. м ³						
Участок «Бунгурский 7»	тыс. м ³	35500	34825	35295	35425	24421	165466
- четвертичные	тыс. м ³	31800	29200	30135	31800	20505	143440
- коренные	тыс. м ³	2700	2700	1700	200	-	7300
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	1000	1000	1535	1500	1000	6035
- технологические навалы	тыс. м ³	-	1925	1925	1925	2916	8691
Участок «Подгорный»	тыс. м ³	4970	9642	7901	-	-	22513
- четвертичные	тыс. м ³	4636	8521	7781	-	-	20938
- коренные	тыс. м ³	50	40	-	-	-	90
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	284	240	120	-	-	644
- технологические навалы	тыс. м ³	-	841	-	-	-	841
Использование вскрышных и вмещающих горных пород с участка «Подгорный»	тыс. м ³						
с коэффициентом остаточного разрыхления	тыс. м ³	900	-	-	-	-	900
масса	тыс. т	2 322	-	-	-	-	2 322
в том числе							
- отсыпка и текущее содержание технологических внутрикарьерных дорог	тыс. м ³ тыс. т	900 2 322	-	-	-	-	900 2 322
Накопление вскрышной породы в смеси практически неопасной	тыс. м ³ тыс. т	3000 7740	-	-	-	-	3000 7740
Отвалообразование в целике (уч. «Подгорный»), в т.ч.:	тыс. м ³	4970	9642	7901	-	-	22513
Внешний отвал № 1в	тыс. м ³	2290	4916	3692	-	-	10898
- коренные	тыс. м ³	1955	3795	3571	-	-	9321
- четвертичные	тыс. м ³	50	40	-	-	-	91
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	284	240	121	-	-	645
- технологические навалы	тыс. м ³	-	841	-	-	-	841
Внешний отвал «Южный»	тыс. м ³	-	7402	4205	-	-	11607
- коренные	тыс. м ³	-	4723	4205	-	-	8929
- четвертичные	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
- технологические навалы	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-

Наименование показателей	Ед.изм.	Период отработки					Итого
		2023	2024	2025	2026	2027	
- накопление вскрышной породы в смеси практически неопасной	тыс. м ³	-	2679	-	-	-	2679
Отвалообразование с учетом коэффициентов остаточного разрыхления, в т.ч.:	тыс. м ³	5548	10740	8839	-	-	25127
Внешний отвал № 1в	тыс. м ³	2548	5450	4129	-	10440	22567
- коренные	тыс. м ³	2190	4250	4000		10440	20880
- четвертичные	тыс. м ³	54	43	-			97
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	304	257	129	-	-	690
- технологические навалы	тыс. м ³	-	900	-	-	-	900
Внешний отвал «Южный»	тыс. м ³	-	8290	4710	-	-	13000
- коренные	тыс. м ³	-	5290	4710	-	-	10000
- четвертичные	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
- навалы прошлых лет	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
- технологические навалы	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-
- накопление вскрышной породы в смеси практически неопасной	тыс. м ³	-	3000	-	-	-	3000
Отвалообразование, тыс.т, в том числе:	тыс. т	5877	31755	46536	-	-	84168
Внешний отвал № 1в	тыс. т	5877	12659	9525	-	-	28061
- коренные	тыс. т	5045	9790	9214	-	-	24049
- четвертичные	тыс. т	99	79	-	-	-	178
- навалы прошлых лет	тыс. т	733	620	311	-	-	1664
- технологические навалы	тыс. т	-	2170	-	-	-	2170
Внешний отвал «Южный»	тыс. т	-	19097	10850	-	-	29947
- коренные	тыс. т	-	12186	10850	-	-	23036
- четвертичные	тыс. т	-	-	-	-	-	-
- навалы прошлых лет	тыс. т	-	-	-	-	-	-
- технологические навалы	тыс. т	-	-	-	-	-	-
- накопление вскрышной породы в смеси практически неопасной	тыс. т	-	6911	-	-	-	6911

Годовое количество образования отходов приведены в таблице 23.

Таблица 22 – Годовое количество образования отходов производства и потребления

Наименование отхода	Код по ФККО	Годовое количество образования отходов, т/год
II класс опасности		
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	4,304
ИТОГО		4,304
III класс опасности		
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	75,891
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	25,696
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	37,948
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	1,01
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	0,127
ИТОГО		140,672
IV класс опасности		
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	0,53
Шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	389,75
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	3,73
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0,139
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,427
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,391
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,144
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	102,16
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	0,008
ИТОГО		497,2780
V класс опасности		
Вскрышные породы в смеси практически неопасные	2 00 190 99 39 5	24 852 000
Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	4 62 100 01 20 5	0,47
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	57,46
Лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	0,7
Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	5,8
Осадок механической очистки смеси шахтных, карьерных, ливневых вод	2 11 289 11 39 5	58,75
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	0,078
ИТОГО		24 852 123,2580
ВСЕГО		24 852 765,5120

Приложение 14

Разрешительные документы в сфере атмосферного воздуха. Участок «Бунгурский 7»
14-1 – Выкопировка из проекта НДВ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Сидиус»

ПРОЕКТ

нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Площадка №7 - Уч. «Бунгурский 7» (КЕМ 01611 ТЭ)
ООО «Разрез «Березовский»

Шифр 004-НДВ/23

Кемерово
2023

ИТВ.№ТДЛ.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 1.6

Сведения о стационарных источниках и выбросах (на момент разработки предельно допустимых выбросов, 2023 г.)

Цех, участок (подразделение)	Источник выделения загрязняющих веществ	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в сутки/сутки/	Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	К-во ист. под одним номером	Номер источника	Номер режима (стадии)	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактически)			Координаты по карте-схеме, м.				Ширина площадного источника, м	Наименование установок	Коэффициент обеспеченности очисткой	Средняя фактическая степень очистки и степень	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание																					
											скорость, м/с	объемный расход, м³/с	температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент, т, учитывающий	г/с	мг/м³ при (н.у.)	т/год																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																					
01	Цех 01. Участок 01	Взрывные работы	1	/	Взрывные работы	1	6401	2	202						537	-	1881	-	12				0301	Азота диоксид	1	54.1845333		11.9733762	11.9733762																					
																							0304	Азота оксид	1	8.8049867		1.9456736	1.9456736																					
																							0337	Углерода оксид	1	492.5866667		78.0872364	78.0872364																					
																							2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3	98.9306667		10.0815440	10.0815440																					
01	Цех 01. Участок 01	Volvo EC 700 (добыча) Volvo EC 700 (вскрыша) Komatsu PC-4000 Hitachi EX-2500 ЭКГ-18Р ЭШ 13/50 Экскаватор Komatsu PC-800 Бульдозер Komatsu D-275А Бульдозер Komatsu Т-35.01 Atlas Copco DML1200	2	48/13960	Карьерная выемка	1	6403	1	5						589	-	1785	-	600				0301	Азота диоксид	1	6,6279157		173,114893	173,114893																					
			0304	Азота оксид																			1	1,0770362		28,1311701	28,1311701																							
			0328	Углерод																			3	0,4163334		11,0278853	11,0278853																							
			0330	Серы диоксид																			1	2,0424445		53,3164	53,3164																							
			0337	Углерода оксид																			1	10,9067		285,955045	285,955045																							
			2732	Керосин																			1	2,8381222		75,0914104	75,0914104																							
			2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов																			3	12,9334235		422,350502	422,350502																							
			3749	Пыль каменного угля																			3	0,046294		0,4972029	0,4972029																							
			01	Цех 01. Участок 01																			Топливозаправщик КамАЗ-46522 Заправка топливом	2	24/6796	Топливозаправщик	1	6404	1	5						13	-874	731	-	33				0301	Азота диоксид	1	0,209056		2,5573402	2,5573402
																								0304	Азота оксид																			1	0,0339716		0,4155678	0,4155678		
0328	Углерод	3			0,0175467		0,2146449	0,2146449																																										
0330	Серы диоксид	1			0,0506667		0,6196	0,6196																																										
0333	Сероводород	1			0,00000733		0,001526	0,001526																																										
0337	Углерода оксид	1			0,3493667		4,2737326	4,2737326																																										
2732	Керосин	1			0,0938433		1,1479667	1,1479667																																										
2754	Углеводороды предельные С12-С-19	1			0,00261		0,543	0,543																																										
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3	0,322		5,8980096	5,8980096																																												
01	Цех 01. Участок 01	Сварочные работы	1	8/2080	Сварочные работы	1	6405	1	5						1179	-	1181	-	6				0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	3	0,0005089		0,004421	0,004421																					
																							0143	Марганец и его соединения	3	0,0000901		0,000628	0,000628																					
																							0301	Азота диоксид	1	0,000056		0,00027	0,00027																					
																							0337	Углерода оксид	1	0,0002771		0,00133	0,00133																					

ООО «СИДИУС»

																		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1	1,6921125		53,3624589	53,3624589		
																		0602	Бензол	1	0,0220985		0,6968978	0,6968978		
																		0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	1	0,0069452		0,219025	0,219025		
																		0621	Метилбензол (толуол)	1	0,0138905		0,43805	0,43805		
01	Цех 01. Участок 01	Отвал №2 (сдувание и выгрузка породы) Отвал №2 Бульдозер Liebherr PR 776	1 2	48/ 15264 24/ 8760	Отвал №2	1	6413	1	50					211	- 1347	1165	-839	960		0301	Азота диоксид	1	0,0449778		1,2357734	1,2357734
																				0304	Азота оксид	1	0,0073089		0,2008132	0,2008132
																				0328	Углерод	3	0,0024444		0,0671616	0,0671616
																				0330	Серы диоксид	1	0,1268889		6,9724	6,9724
																				0337	Углерода оксид	1	0,616		16,9247232	16,9247232
																				2732	Керосин	1	0,0366667		1,007424	1,007424
																				2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3	3,0763323		63,5028606	63,5028606

14-2 – Выкопировка из экспертного заключения по проекту НДС



**Орган инспекции
ООО «СПЕКТР»**

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц:
№ RA.RU.710133

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице: 16.03.2016 г.

ИНН: 4205203383 КПП: 420501001

ОГРН: 1104205011580

Юридический адрес:

650000, Кемеровская область-Кузбасс,

Кемеровский ГО, г. Кемерово,

пр. Кузнецкий, 22, помещение 3

Телефон: (3842) 75-37-99

e-mail: kemspektr@bk.ru



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОИ

Р.С. Кораблев
Р.С. Кораблев

24.04.2023 г. № 305

**Экспертное заключение
по проекту нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу
Площадка №7 – Уч. «Бунгурский 7» (КЕМ 01611 ТЭ)
ООО «Разрез «Березовский»**

1. **Дата проведения инспекции:** с 21.04.2023 г. по 24.04.2023 г.
2. **Наименование объекта инспекции:** Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Площадка №7 - Уч. «Бунгурский 7» (КЕМ 01611 ТЭ) ООО «Разрез «Березовский».
3. **Наименование предприятия:** Общество с ограниченной ответственностью «Разрез «Березовский».
Юридический адрес: 653212, Кемеровская область - Кузбасс, Прокопьевский муниципальный округ, поселок Калачево, улица Мира, дом 9, строение 16.
Фактический адрес: Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий район, Загорское СП, в 2,4 км от п. Рассвет.
4. **Организация разработчик:** ООО «Сидиус», 650066, Кемеровская область - Кузбасс, г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2, 9 этаж, помещение 5; ИНН 4205106189, ОГРН 1064205099860.
5. **Заказчик:** ООО «Сидиус».
6. **Основание для проведения инспекции:** заявление № 252 от 07.04.2023 г.
7. **Представленные документы:** Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Площадка №7 - Уч. «Бунгурский 7» (КЕМ 01611 ТЭ) ООО «Разрез «Березовский».
8. **Перечень использованной при проведении инспекции нормативной документации:**
 - СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

Наименование загрязняющего вещества и его код	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	На момент разработки ПДВ 2023 г.		На 2024 гг.	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) (0415)	4,5750175	144,2777526	4,5750175	144,2777526
Углеводороды предельные С6-С10 (0416)	1,6921125	53,3624589	1,6921125	53,3624589
Бензол (0602)	0,0220985	0,6968978	0,0220985	0,6968978
Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (0616)	0,0069452	0,219025	0,0069452	0,219025
Метилбензол (толуол) (0621)	0,0138905	0,43805	0,0138905	0,43805
Керосин (2732)	9,3002172	203,6306191	9,3002172	203,6306191
Углеводороды предельные С12-С-19 (2754)	0,00261	0,543	0,00261	0,543
Взвешенные вещества (2902)	1,7902802	39,1247879	1,7902802	39,1247879
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов (2908)	61,3003016	1373,750975	61,3003016	1373,750975
Пыль каменного угля (3749)	0,1646836	4,1573831	0,1646836	4,1573831
Итого:		4494,424376		4494,424376
в том числе твердых:		1417,033774		1417,033774
жидких/газообразных:		3077,390602		3077,390602

В проекте представлен план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов рассматриваемого объекта. В план-график включены загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены предельно допустимые выбросы с указанием используемых методов контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества. Периодичность контроля установлена 1 раз в год, 1 раз в 5 лет (в зависимости от категории источников).

Производственный контроль за загрязнением атмосферного воздуха предусмотрен в 5 КТ на границе ЖЗ и СЗЗ. В контроль включены вещества, расчетная концентрация которых на границе территории объекта превышает 0,1 ПДК: азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов. Периодичность контроля – 1 раз в квартал. План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха представлен в проекте.

Отбор проб необходимо выполнять специализированными лабораторными центрами, имеющими соответствующую аккредитацию на данные виды работ.

Проектом представлены «Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ», в которых указаны мероприятия по сокращению выбросов для I, II, III режимов, а также приведены вещества, по которым производится сокращение выбросов и объемы выбросов (в г/с) с учетом этих мероприятий.

10. Заключение:

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Площадка №7 - Уч. «Бунгурский 7» (КЕМ 01611 ТЭ) ООО «Разрез «Березовский», соответствует санитарным нормам и правилам:

Экспертное заключение № 305 от 24.04.2023 г.



- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Эксперт



Морозова Е.В.

Технический директор



Бозин М.В.

Экспертное заключение № 305 от 24.04.2023 г.



подпись

Е.В. Морозова
ФИО эксперта

14-3 – Санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту НДВ



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Кемеровской области - Кузбассу

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 42.21.02.000.Т.000280.05.23 ОТ 05.05.2023 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Площадка № 7-уч. "Бунгурский 7" (КЕМ 01611 ТЭ) ООО "Разрез "Березовский". Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий район, Загорское СП, в 2,4 км от п. Рассвет.

Общество с ограниченной ответственностью "Центр экологических ремонтно-строительных и противопожарных мероприятий "Сидиус", 650000, Кемеровская область-Кузбасс, город Кемерово, проспект Ленина, дом 90/2, этаж 9 этаж, помещение 5 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"; СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека среды обитания".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):
экспертное заключение от 24.04.2023 № 305.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



№ 2257276

ООО «Первый печатный двор», г. Смоленск, 2022 г., «В».

14-4 – Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Южно-Сибирское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере
природопользования

Экз. № 1

РАЗРЕШЕНИЕ № 9/атмНовр
на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
(за исключением радиоактивных веществ)

На основании приказа Южно-Сибирского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27 июня 2023 г. № 1164-рд

(наименование территориального органа Росприроднадзора)

Общество с ограниченной ответственностью ООО «Разрез «Березовский»

ОКОПФ 12300

653212, Кемеровская область - Кузбасс, м.о. Прокопьевский, п. Калачево, ул. Мира,

д. 9, стр. 16

ОГРН 1044223000799

ИНН 4223035452

(для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика,

для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность,

основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, идентификационный номер налогоплательщика)

разрешается в период с 27 июня 2023 г. по 31 декабря 2024 г.
осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух стационарными источниками, расположенными на

Площадка № 7 - уч. «Бунгурский 7» (КЕМ 01611 ТЭ),
объект НВОС № 32-0142-001211-П, Кемеровская область, Новокузнецкий район, Загорское
СП, в 2,4 км. от п. Рассвет

(наименования отдельных производственных территорий; фактический адрес осуществления деятельности)

условия действия разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам указаны в приложениях № 1,2,3 (на 10 листах) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения: 27 июня 2023 г.

Руководитель Южно-Сибирского
межрегионального управления
Росприроднадзора



подпись

А.Ю. Фролов
Ф.И.О.

Приложение* 1

к разрешению на выброс вредных
веществ в атмосферный воздух от 27 июня 2023 г. № 9/атмНовр
выданному Южно-Сибирским межрегиональным управлением Росприроднадзора

наименование территориального органа Росприроднадзора

Экз. № 1

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух ¹

Общество с ограниченной ответственностью «Разрез «Березовский»
наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

по Площадка № 7 - уч. «Бунгурский 7» (КЕМ 01611 ТЭ), объект НВОС № 32-0142-001211-П
наименование отдельной производственной территории

Кемеровская область, Новокузнецкий район, Загорское СП, в 2,4 км. от п. Рассвет
фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ				Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных ВСВ			
			г/сек	т/год	с разбивкой по годам, т		г/сек	т/год	с разбивкой по годам, т	
					2023г. с 27.06.2023	2024г. по 31.12.2024			2023г. с 27.06.2023	2024г. по 31.12.2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Твердые:										
1	Марганец и его соединения (0143)	II	0,0000901	0,000628	0,0003235	0,000628	-	-	-	-
2	Взвешенные вещества (2902)	III	1,7805024	38,8561415	20,0135745	38,8561415	-	-	-	-
3	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов (2908)	III	86,6441451	1370,682679	705,9954714	1370,682679	-	-	-	-
4	Пыль каменного угля (3749)	III	0,2071198	4,1573831	2,1413371	4,1573831				

	Всего		88,6318574	1413,6968313	728,1507065	1413,6968313	-	-	-	-
	Газообразные:									
5	Азота диоксид (0301)	III	32,4100393	730,5510524	376,2838347	730,5510524	-	-	-	-
6	Азота оксид (0304)	III	5,2666221	118,7145024	61,1461007	118,7145024	-	-	-	-
7	Серы диоксид (0330)	III	7,5291561	184,80292	95,1861628	184,80292	-	-	-	-
8	Сероводород (0333)	II	0,00379563	0,1209942	0,0623203	0,1209942	-	-	-	-
9	Углерода оксид (0337)	IV	59,4196117	1430,699557	736,9082748	1430,699557	-	-	-	-
10	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор) (0342)	II	0,0000208	0,000213	0,0001097	0,000213	-	-	-	-
11	Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан) (0415)	IV	4,5750175	144,2777526	74,3129256	144,2777526	-	-	-	-
12	Углеводороды предельные C6-C10 (0416)	III	1,6921125	53,3624589	27,4853217	53,3624589	-	-	-	-
13	Бензол (0602)	II	0,0220985	0,6968978	0,3589501	0,6968978	-	-	-	-
14	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (0616)	III	0,0069452	0,219025	0,1128129	0,219025	-	-	-	-
15	Метилбензол (толуол) (0621)	III	0,0138905	0,43805	0,2256258	0,43805	-	-	-	-
16	Керосин (2732)		9,1535506	199,6009231	102,8081481	199,6009231	-	-	-	-
17	Углеводороды предельные C12-C19 (2754)	IV	0,00261	0,543	0,2796822	0,543	-	-	-	-
	Всего			2864,0273464	1475,1702694	2864,0273464	-	-	-	-
	ИТОГО			4277,724178	2203,3209759	4277,724178	-	-	-	-

Примечание: 1. Считать недействующим разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от 29.06.2022 г. № 6/атмНовр выданное с 27.06.2023 г.

Начальник межрегионального
отдела ГЭЭ и РД



Крамер Е.В.

Ответственный исполнитель



Луконенко Ю.О.

* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого территориальным органом Росприроднадзора.

¹ Вредные (загрязняющие) вещества и показатели их выбросов, не включенные в Приложение к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух "Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух", не являются разрешенными к выбросу в атмосферный воздух.

Приложение 15

Разрешительные документы в сфере атмосферного воздуха. Участок «Подгорный»
15-1 – Выкопировка из проекта НДВ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СИДИУС»

Утверждено:

Генеральный директор
ООО «Разрез «Березовский»
«__» _____ 2022 г
_____ А. В. Исаков
(подпись) МП

ПРОЕКТ

нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Площадка №9 - уч. Подгорный (КЕМ 004913 ТЭ)
ООО «Разрез «Березовский»
Кемеровская область - Кузбасс,
Новокузнецкий МО, пос. Рассвет

Шифр 030-НДВ/22

Директор ООО «Сидиус» _____

Н.Ф. Громова

Кемерово
2022

ИНВЕСТИЦИОННО-ПРОЕКТНОЕ	Взам. инв. №
	Подп. и дата

ООО «СИДИУС»

01	Цех 01. Участок 01	Внешний отвал	1	24/8760	Внешний отвал	1	6005	1	140					649	202	1262	1016	358			каменного угля									
		судование и разгрузка	1	24/7974																			0301	Азота диоксид	1	0,3035244		7,8761319	7,8761319	
		Бульдозер Liebherr PR 764	1	24/7869																			0304	Азота оксид	1	0,0493227		1,2798714	1,2798714	
		Бульдозер Komatsu D375	1	24/6387																			0328	Углерод	3	0,0256611		0,6644862	0,6644862	
		Бульдозер Четра Т35.01	1																				0330	Серый диоксид	1	0,0759445		2,0534	2,0534	
																								0337	Углерода оксид	1	0,7378		19,6643916	19,6643916
																								2732	Керосин	1	0,17825		4,635903	4,635903
01	Цех 01. Участок 01	Автосамосвал ТОНАР-45251	1	24/6207	Транспортировка ППП	1	6006	1	5					873	2169	1003	1686	10			2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3	7,8897559		91,9249923	91,9249923			
		Автосамосвал ТОНАР-501	1	24/6207																		0301	Азота диоксид	1	0,0440832		0,9850479	0,9850479		
																							0304	Азота оксид	1	0,0071635		0,1600703	0,1600703	
																							0328	Углерод	3	0,002706		0,0604662	0,0604662	
																							0330	Серый диоксид	1	0,0902223		2,016	2,016	
																								0337	Углерода оксид	1	0,54858		12,2581298	12,2581298
01	Цех 01. Участок 01	Заправка топливом	1	24/3398	Заправка топливом	1	6007	1	5					651	1782	1139	2879	500			2732	Керосин	1	0,027552		0,615655	0,615655			
		Топливозаправщик КамАЗ-46522	1	24/3398																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3	1,078		19,4712672	19,4712672		
																							0301	Азота диоксид	1	0,104528		1,2786701	1,2786701	
																							0304	Азота оксид	1	0,0169858		0,2077839	0,2077839	
																							0328	Углерод	3	0,0087733		0,1073224	0,1073224	
																								0330	Серый диоксид	1	0,0506667		0,6198	0,6198
																								0333	Сероводород	1	0,00000733		0,002476	0,002476
																								0337	Углерода оксид	1	0,1746833		2,1368663	2,1368663
01	Цех 01. Участок 01	Автогрейдер Komatsu GD825	1	24/6622	Вспомогательная техника	1	6008	1	5					651	1782	1139	2879	500			2732	Керосин	1	0,0469217		0,5739834	0,5739834			
		Автогрейдер John Deere 872G	1	24/730																			2754	Углеводороды предельные C12-C-19	1	0,00261		0,881974	0,881974	
		Тягач-буксировщик Белаз-7455	2	48/13244																			2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3	0,238		4,3593984	4,3593984	
		Поливорошительная машина (щебнеразбрасыватель)	1	24/5606																			0301	Азота диоксид	1	1,5090734		31,025378	31,025378	
		Бульдозер Komatsu D-375A	1	24/7974																			0304	Азота оксид	1	0,24522424		5,0416243	5,0416243	
		Бульдозер Komatsu WD600	2	48/1460																			0328	Углерод	3	0,08425713		1,57887466	1,57887466	
		Бульдозер Liebherr PR 764	1	24/6979																			0330	Серый диоксид	1	0,26747156		5,45982081	5,45982081	
																								0337	Углерода оксид	1	1,9463589		39,3351997	39,3351997

ООО «СИДИУС»

01	Цех 01. Участок 01	Бульдозер БелАЗ 78231 Колесосъемник и НефАЗ-4208	1	8/2080	Сварочные работы	1	6009	1	2				903	2270	906	2274	5	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	3	0,0005089	0,004421	0,004421	
																		0143	Марганец и его соединения	3	0,0000901	0,000628	0,000628	
																		0301	Азота диоксид	1	0,000056	0,00027	0,00027	
																		0337	Углерода оксид	1	0,0002771	0,00133	0,00133	
																		0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	1	0,0000208	0,000213	0,000213	
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3	0,0000208	0,0001	0,0001	
01	Цех 01. Участок 01	Склад ППП бульдозер Т-11	1	24/5544	Склад ППП	1	6010	1	5				990	1645	1019	1686	50	0301	Азота диоксид	1	0,0070533	0,1407732	0,1407732	
																		0304	Азота оксид	1	0,0011462	0,0228757	0,0228757	
																		0328	Углерод	3	0,0003833	0,0076507	0,0076507	
																		0330	Серы диоксид	1	0,0411111	0,82052	0,82052	
																		0337	Углерода оксид	1	0,0966	1,9279814	1,9279814	
01	Цех 01. Участок 01	БЕЛАЗ 7555В (вскрыша) Komatsu HD 785 (вскрыша) БЕЛАЗ 75131 (вскрыша)	9	216/66519	Транспортировка вскрыши	1	6011	1	70				1109	970	1604	1465	10	2732	Керосин	1	0,00575	0,1147608	0,1147608	
																		0301	Азота диоксид	1	7,6548584	192,869671	192,8696705	
																		0304	Азота оксид	1	1,2439145	31,3413214	31,3413214	
																		0328	Углерод	3	0,481922	12,1061622	12,1061622	
																		0330	Серы диоксид	1	1,1634445	30,8216	30,8216	
																		0337	Углерода оксид	1	11,52539	297,219525	297,2195251	
																		2732	Керосин	1	2,418124	60,4321367	60,4321367	
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3	4,7869465	84,1991263	84,1991263																			
01	Цех 01. Участок 01	Очистные сооружения №1	1	24/8760	Очистные сооружения №1	1	6012	1	5				1321	1790	1323	1720	70	0333	Сероводород	1	0,0046008	0,1450908	0,1450908	
																		0415	Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан)	1	5,5562328	175,221358	175,2213576	
																		0416	Углеводороды предельные С6-С10	1	2,055024	64,8072369	64,8072369	
																		0602	Бензол	1	0,026838	0,8463632	0,8463632	
																		0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	1	0,0084348	0,2659999	0,2659999	
																		0621	Метилбензол (толуол)	1	0,0168696	0,5319997	0,5319997	

15-2 – Выкопировка из экспертного заключения по проекту НДС



**Орган инспекции
ООО «СПЕКТР»**

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц:

№ RA.RU.710133

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице: 16.03.2016 г.

ИНН: 4205203383 КПП: 420501001

ОГРН: 1104205011580

Юридический адрес:

650000, Кемеровская область-Кузбасс,

Кемеровский ГО, г. Кемерово,

пр. Кузнецкий, 22, помещение 3

Телефон: (3842) 75-37-99

e-mail: kemspektr@bk.ru



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОИ

Е.О. Никитин

26.01.2023 г. № 41

**Экспертное заключение
по проекту нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу
Площадка №9 – уч. Подгорный (КЕМ 004913 ТЭ)
ООО «Разрез «Березовский» Кемеровская область – Кузбасс,
Новокузнецкий МО, пос. Рассвет**

1. **Дата проведения инспекции:** с 25.01.2023 г. по 26.01.2023 г.
2. **Наименование объекта инспекции:** Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Площадка №9 – уч. Подгорный (КЕМ 004913 ТЭ) ООО «Разрез «Березовский» Кемеровская область – Кузбасс, Новокузнецкий МО, пос. Рассвет.
3. **Наименование предприятия:** Общество с ограниченной ответственностью «Разрез «Березовский».
Юридический адрес: 653212, Кемеровская область – Кузбасс, Прокопьевский М.О., Калачево п., Мира ул., д. 9, стр. 16.
Фактический адрес: Кемеровская область – Кузбасс, Новокузнецкий р-н, п. Рассвет.
4. **Организация разработчик:** ООО «Сидиус», 650066, Кемеровская область – Кузбасс, г. Кемерово, пр. Ленина, 90/2, 9 этаж, пом. 5; ИНН 4205106189, ОГРН 1064205099860.
5. **Заказчик:** ООО «Сидиус».
6. **Основание для проведения инспекции:** заявление № 46 от 25.01.2023 г.
7. **Представленные документы:** Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Площадка №9 – уч. Подгорный (КЕМ 004913 ТЭ) ООО «Разрез «Березовский» Кемеровская область – Кузбасс, Новокузнецкий МО, пос. Рассвет.
8. **Перечень использованной при проведении инспекции нормативной документации:**
– СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

Проведение контроля планируется проводить на ориентировочной СЗЗ (2 КТ), по загрязняющим веществам: азота диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов, с периодичностью контроля – 1 раз в квартал.

Отбор проб необходимо выполнять специализированными лабораторными центрами, имеющими соответствующую аккредитацию на данные виды работ.

Проектом представлены «Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ», в которых указаны мероприятия по сокращению выбросов для I, II, III режимов, а также приведены вещества, по которым производится сокращение выбросов и объемы выбросов (в г/с) с учетом этих мероприятий.

10. Заключение:

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Площадка №9 – уч. Подгорный (КЕМ 004913 ТЭ) ООО «Разрез «Березовский» Кемеровская область – Кузбасс, Новокузнецкий МО, пос. Рассвет, соответствует санитарным нормам и правилам:

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Эксперт



Морозова Е.В.

Технический директор



Бозин М.В.

Экспертное заключение № 41 от 26.01.2023 г.



подпись

Е. В. Морозова
ФИО эксперта

15-3 – Санитарно-эпидемиологическое заключение по проекту НДВ



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области - Кузбассу

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 42.21.02.000.Т.000084.02.23 ОТ 09.02.2023 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу "Площадка №9 - уч.Подгорный (КЕМ 004913 ТЭ) ООО "Разрез "Березовский" Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий МО, пос.Рассвет.

Общество с ограниченной ответственностью "Центр экологических ремонтно-строительных и противопожарных мероприятий "Сидиус", 650066, Кемеровская область - Кузбасс, город Кемерово, проспект Ленина, дом 90/2, этаж 9, помещение 5 (Российская Федерация)

~~СООТВЕТСТВУЮТ~~ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных; общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"; СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):
экспертное заключение от 26.01.2023 № 41.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

 А06626962


Е.С. Парамонова
Ф.И.О., подпись, печать

№2257080

15-4 – Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Южно-Сибирское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере
природопользования

Экз. № 1

РАЗРЕШЕНИЕ № 3/атмНвор
на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
(за исключением радиоактивных веществ)

На основании приказа Южно-Сибирского межрегионального управления в сфере
природопользования от 9 марта 2023 г. № 243-рд

(наименование территориального органа Росприроднадзора)

Общество с ограниченной ответственностью «Разрез «Березовский»

ОКОПФ 1 23 00

653212, Кемеровская область - Кузбасс, Прокопьевский муниципальный округ, п. Калачево,
ул. Мира, д.9, стр. 16

ОГРН 1044223000799

ИНН 4223035452

(для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный
регистрационный номер записи о создании юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика;

для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, место его
жительства, данные документа, удостоверяющего его личность,

основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя;
идентификационный номер налогоплательщика)

разрешается в период с 9 марта 2023 г. по 31 декабря 2024 г.
осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в
атмосферный воздух стационарными источниками, расположенными на

Площадка №9 - уч. Подгорный (КЕМ 004913 ТЭ),

объект НВОС № 32-0142-000549-П,

Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий р-н, поселок Рассвет.

(наименования отдельных производственных территорий; фактический адрес осуществления деятельности)

условия действия разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в
атмосферный воздух, нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в
атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам указаны в приложениях
№ 1,2,3 (на 11 листах) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения: 9 марта 2023 г.

Исполняющий обязанности
руководителя Южно-Сибирского
межрегионального управления
Росприроднадзора





подпись

_____ **А.Ю. Фролов**
Ф.И.О.

Приложение* 1

к разрешению на выброс вредных
веществ в атмосферный воздух от
выданному Южно-Сибирским межрегиональным управлением
Росприроднадзора
наименование территориального органа Росприроднадзора

9 марта 2023 г. № 3/атмНвор

Экз. № 1

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух ¹

Общество с ограниченной ответственностью «Разрез «Березовский»
наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

по Площадка №9 - уч. Подгорный (КЕМ 004913 ТЭ), объект НВОС № 32-0142-000549-П

наименование отдельной производственной территории

Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий р-н, поселок Рассвет

фактический адрес осуществления деятельности

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязня- ющего) вещества (I- IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ				Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных ВСВ			
			г/сек	т/год	с разбивкой по годам, т		г/сек	т/год	с разбивкой по годам, т	
					2023г. с 09.03.2023	2024г. по 31.12.2024			2023г. с 09.03.2023	2024г. по 31.12.2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Твердые:						-	-	-	-
1	Марганец и его соединения (0143)	II	0,0000901	0,000628	0,000513	0,000628	-	-	-	-
2	Взвешенные вещества (2902)	III	0,66509323	16,04618446	13,10072117	15,9963407	-	-	-	-
3	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов (2908)	III	23,1168634	338,4914285	276,3574003	316,2124071	-	-	-	-
4	Пыль каменного угля (3749)	III	0,064276	0,9475297	0,773600	0,9475297	-	-	-	-
	Всего			355,4857707	290,2322338	333,1569055	-	-	-	-
	Газообразные:						-	-	-	-

5	Азота диоксид (0301)	III	10,3992634	306,7605522	250,4510944	305,8434262	-	-	-	-
6	Азота оксид (0304)	III	1,68987104	49,8485463	40,69826738	49,6995133	-	-	-	-
7	Серы диоксид (0330)	III	2,35664956	57,34978081	46,82256328	55,9953968	-	-	-	-
8	Сероводород (0333)	II	0,00460813	0,1475668	0,120479202	0,1475668	-	-	-	-
9	Углерода оксид (0337)	IV	18,2228293	537,5672581	438,8905521	525,0066205	-	-	-	-
10	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор) (0342)	II	0,0000208	0,000213	0,000173901	0,0002130	-	-	-	-
11	Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан) (0415)	IV	5,5562328	175,2213576	143,0574448	175,2213576	-	-	-	-
12	Углеводороды предельные C6-C10 (0416)	III	2,055024	64,8072369	52,9111168	64,8072369	-	-	-	-
13	Бензол (0602)	II	0,026838	0,8463632	0,691003417	0,8463632	-	-	-	-
14	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (0616)	III	0,0084348	0,2659999	0,217172533	0,2659999	-	-	-	-
15	Метилбензол (толуол) (0621)	III	0,0168696	0,5319997	0,434344984	0,5319997	-	-	-	-
16	Керосин (2732)		3,57621156	85,91772248	70,14652787	85,1700655	-	-	-	-
17	Углеводороды предельные C12-C19 (2754)	IV	0,00261	0,881974	0,720077441	0,8819740	-	-	-	-
	Всего			1280,146571	1045,160818	1264,417733	-	-	-	-
	ИТОГО			1635,632342	1335,393052	1597,574639	-	-	-	-

Примечание: 1. Считать недействующим разрешение на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от 04.07.2017 г. №11/атмНовр, выданное Управлением Росприроднадзора по Кемеровской области с 09.03.2023 г.

Временно исполняющий обязанности начальника
межрегионального отдела ГЭЭ и РД



Александрова А.В.

Ответственный исполнитель

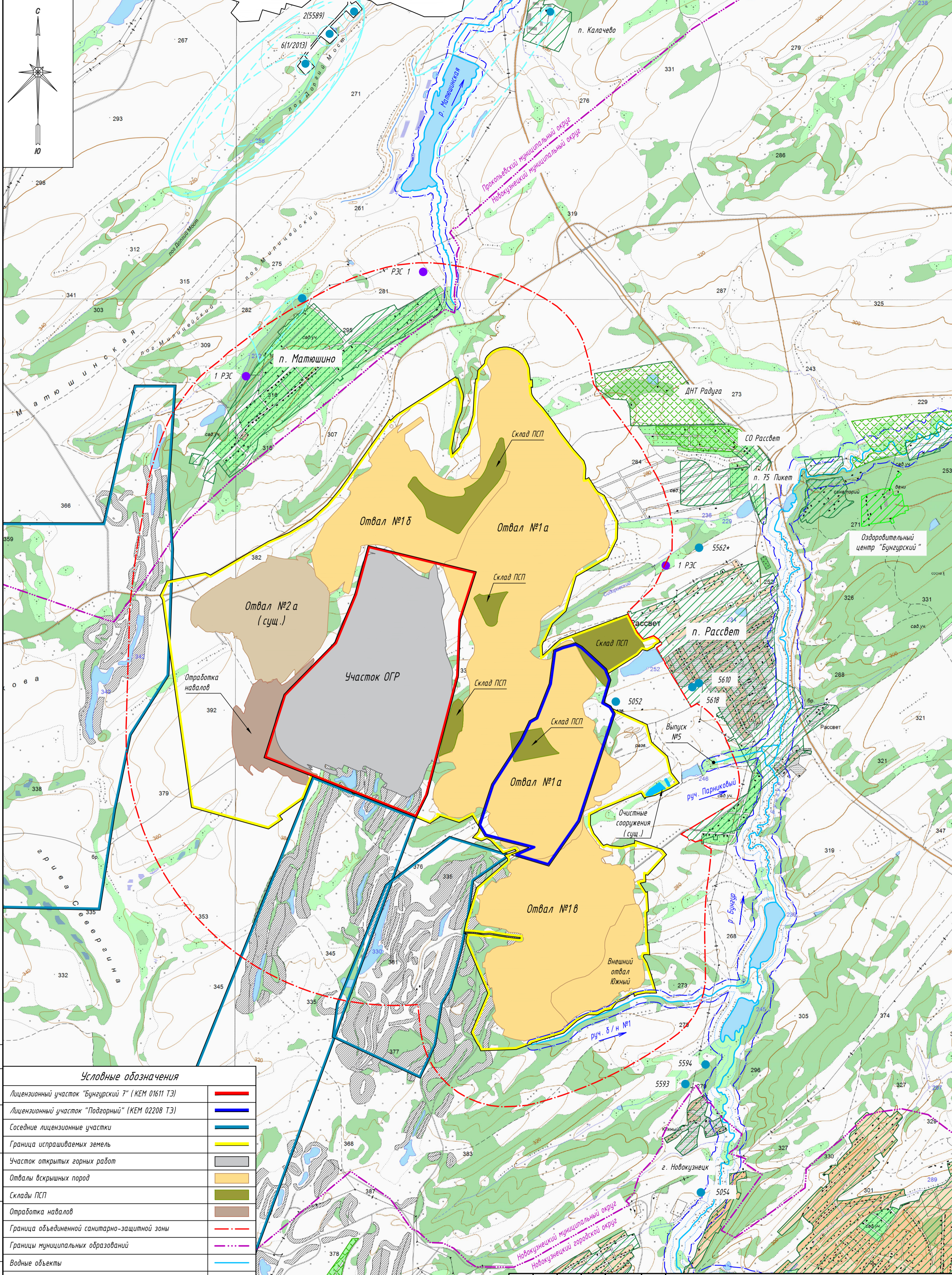


Коломиченко С.А.

* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого территориальным органом Росприроднадзора.

1 Вредные (загрязняющие) вещества и показатели их выбросов, не включенные в Приложение к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух "Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух", не являются разрешенными к выбросу в атмосферный воздух.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



Условные обозначения

Лицензионный участок "Бунзурский 7" (КЕМ 01611 ТЭ)	
Лицензионный участок "Подгорный" (КЕМ 02208 ТЭ)	
Соседние лицензионные участки	
Граница испрашиваемых земель	
Участок открытых горных работ	
Отвалы вскрышных пород	
Склады ПСП	
Обработка навалов	
Граница объединенной санитарно-защитной зоны	
Границы муниципальных образований	
Водные объекты	
Граница прибрежной защитной полосы водных объектов	
Граница водоохранной зоны водных объектов	
Разведочно-эксплуатационные скважины	
Водозаборные скважины и их зоны санитарной охраны	
Контуры воронки депрессии	
Жилая зона	
Садово-огородные участки	
Рекреационные зоны	

30-22-ПОВОС

Технический проект разработки месторождения запасов угля открытым способом в лицензионных границах участков "Бунзурский 7" и "Подгорный" ООО "Разрез "Березовский"

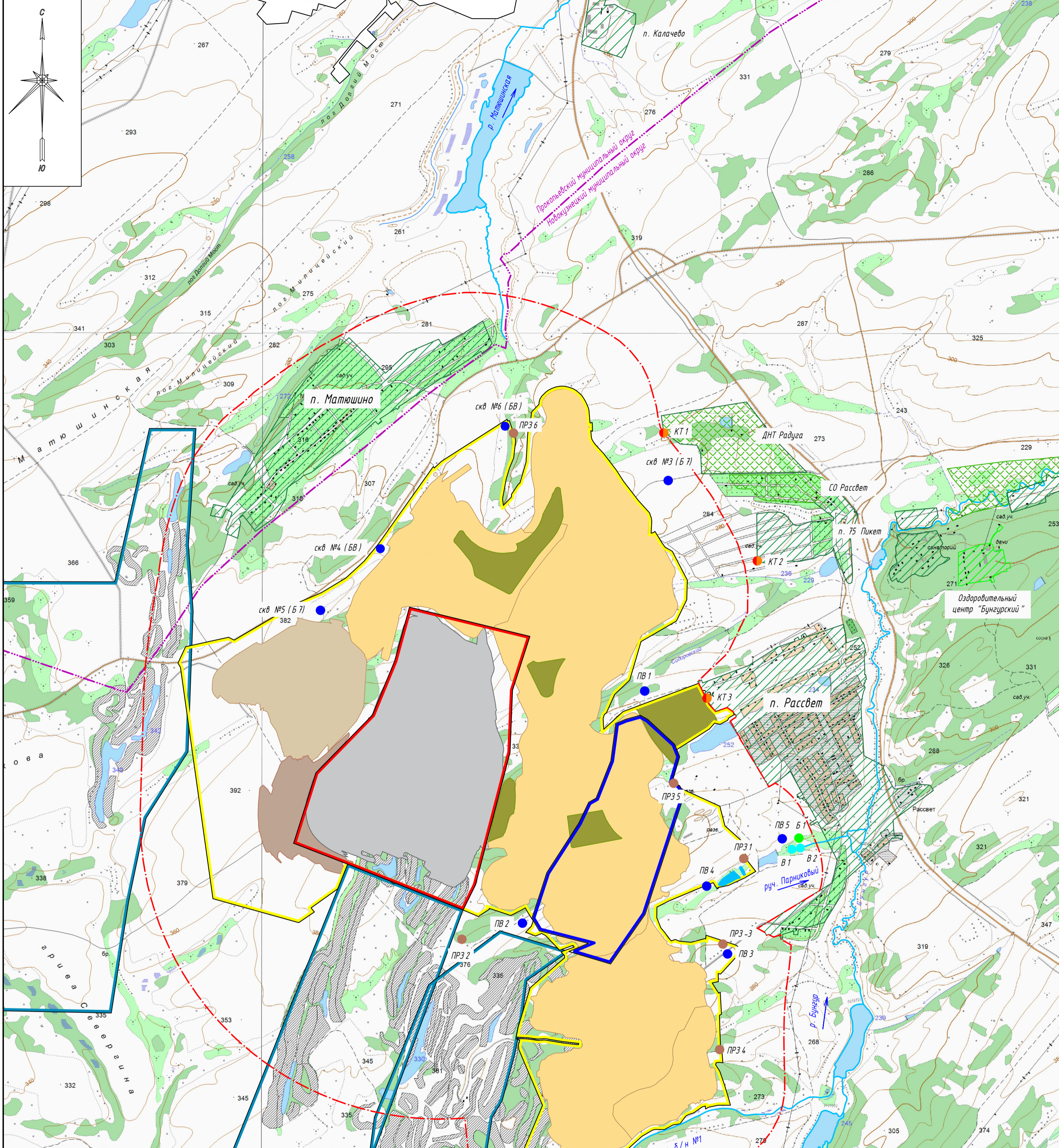
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб	Леднева	09.23			09.23
Нач. отдела	Стукова				09.23
Н. контр	Ларина				09.23
ГИП	Малахов				09.23

Ситуационный план

Стадия	Лист	Листов
П		2

Масштаб 1:20 000





Условные обозначения

Согласовано	Лицензионный участок "Бунгурский 7" (КЕМ 01611 ТЭ)	
	Лицензионный участок "Подгорный" (КЕМ 02208 ТЭ)	
	Соседние лицензионные участки	
	Граница испрашиваемых земель	
	Участок открытых горных работ	
	Отвалы вскрышных пород	
	Склады ПСП	
	Отработка навалов	
	Граница объединенной санитарно-защитной зоны	
	Границы муниципальных образований	
Взам инв №	Водные объекты	
	Контур воронки депрессии	
	Жилая зона	
Подп и дата	Садово-огородные участки	
	Рекреационные зоны	
	Точки контроля атмосферного воздуха	
Инв № подл	Точки контроля акустического воздействия	
	Точки контроля подземных вод	
	Точки контроля поверхностных вод	
	Точки контроля почв, растительного и животного мира	
	Точки контроля водных биоресурсов	

30-22-ПОВОС					
"Технический проект разработки месторождения запасов угля открытым способом в лицензионных границах участков "Бунгурский 7" и "Подгорный" ООО "Разрез "Березовский""					
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб	Леднева				09.23
Нач. отдела	Стукова				09.23
Н. контр	Ларина				09.23
ГИП	Малахов				09.23
Мониторинг окружающей среды					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	2		
Масштаб 1:20 000					
 КПК КУЗНЕЦКАЯ ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ Формат А2					