НЕФТЕГАЗПРОЕКТ
научно-исследовательский проектный институт

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский проектный институт «Нефтегазпроект»

Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. НЕФТЕГАЗОСБОРНЫЙ ТРУБОПРОВОД. УЧАСТОК КУСТ СКВАЖИН №505 – УЗЕЛ Ш139

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Текстовая часть

Книга 4. Расчётные приложения-1

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS

Том 6.1.4

Технический директор-главный инженер 21.05.2025 **Р.А. Концевич**

Главный инженер проекта 21.05.2025 **М.Е. Демидова**

2025

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS-C	Содержание тома	
SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Текстовая часть	283 л.
	Общее количество листов документов, включенных в том	285

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS-C			
Разраб.		Горскина			21.05.25	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Зольникова			21.05.25		П		1
Нач. отд.		Кузнецова			21.05.25		ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
Н. контр.		Шинкеева			21.05.25				
ГИП		Демидова			21.05.25				

Формат А4

Содержание

Приложение А Исходные данные для расчёта выбросов на период эксплуатации 2
Приложение Б Расчёт выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.....18
Приложение В Расчёт рассеивания максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации.....25
Приложение Г Расчёт рассеивания среднесуточных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации.....53
Приложение Д Расчёт рассеивания средних (долгопериодных) концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации 65
Приложение Е Расчёт выбросов на период строительства 87
Приложение Ж Расчёт объёмов образования отходов на период эксплуатации 241
Приложение И Расчёт объёмов образования отходов на период строительства.....243
Приложение К Расчёт шума на период строительства (дневное время) 248
Приложение Л Расчёт шума на период строительства (ночное время).....266
Приложение М Ведомость потребности в строительных материалах.....282

Приложение А
Исходные данные для расчёта выбросов на период эксплуатации

Исходные данные для расчёта выбросов приняты на основании текущей разрешительной документации: Том НДВ.

Сведения по количеству фланцевых соединений приняты на основании задания смежного отдела - отдела сбора и транспорта нефти и газа

Линейно-эксплуатационная служба

1. Участок – Аппаратный двор узла камеры приёма-запуска очистного устройства (КПЗОУ)

1.1. Информация о работе подвижных и неподвижных соединениях технологического оборудования, неплотности которых являются источниками выделения веществ (для одной площадки):

Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры	
			кол- во, шт.	Классификация технологического потока
Фланцы (камера запуска)	СН (сырая нефть)	8760	16	Тяж.углеводороды
Фланцы (камера приёма)	СН (сырая нефть)	8760	14	Тяж.углеводороды

1.2. Сведения о резервуарах в составе участка (для одной площадки):

Показатель	Обозначение	Ед.изм.	Значение
Наименование резервуара	-	-	Дрен.ёмкость КПЗОУ
Наименование продукта	-	-	Сбросной газ (СГ)
Максимальная (среднемесячная для наружных резервуаров) температура	$t_{ж}^{max}$	°С	20
Минимальная (среднемесячная для наружных резервуаров) температура	$t_{ж}^{min}$	°С	5
Максимальный объем смеси, вытесняемой из резервуара во время заполнения	$V_{ч}^{max}$	м^3/час	5
Расход в течение года	B	т/год	60
Плотность жидкости	$\rho_{ж}$	т/м^3	0,880
Конструкция резервуара	-	-	заглубленный
Режим эксплуатации	-	-	Мерник
Наличие системы снижения выбросов (ССВ)	-	-	Отсутствует
Объем резервуара, м3	V_p	м^3	5
Количество резервуаров, шт	N_p	шт.	1
Время работы оборудования в течение года с учетом хранения	τ	час/год	8760
Давление насыщенных паров при 38 град.	P	мм рт.ст	2398,4
Температура начала кипения жидкости	$t_{нк}$	°С	81

2. Участок – Аппаратный двор кранового узла (КУ)

2.1. Информация о работе подвижных и неподвижных соединениях технологического оборудования, неплотности которых являются источниками выделения веществ:

Наименование оборудования	Вид технологического	Часов работы	Параметры	
			кол- во,	Классификация

	потока		шт.	технологического потока
Узел УН237 ПК11+50	СН (сырая нефть)	8760	6	Тяж.углеводороды
Узел УН238 ПК19+00	СН (сырая нефть)	8760	6	Тяж.углеводороды

3. Составы и свойства технологических сред:

3.1.Составы технологических сред

Код	Наименование компонентов	Молярная масса, кг/кмоль	Содержание компонентов в технологической среде, %			
			СН	ПТВ (оч.)	СВ	СГ
333	H_2S	34,08	-	-	-	-
410	С1	16,04	0,6077	0,0003	0,3123	36,2359
415	С2	30,07	0,0562	0,00002	0,0041	3,3153
	С3	44,1	0,3147	0,0001	0,0024	17,1924
	∑С4	58,12	0,5362	0,0002	0,0021	21,3263
	∑С5	72,15	0,5604	0,0002	0,0014	11,5932
416	∑С6	84	0,7283	0,0003	0,0087	5,5582
	∑С7	96	0,729	0,0003	0,0045	1,2204
	∑С8	107	0,8929	0,0004	0,0014	0,2529
	∑С9	147	0,9765	0,0004	0,0005	0,056
	∑С10	161	1,0444	0,0004	0,0001	0,025
	∑С11	175	1,0483	0,0004	0,00002	
602	Бензол	78,11	0,0092	0,000004	-	0,027
616	м-,п-Ксилол	121	0,1301	0,0001	-	0,016
	о-Ксилол	134	0,0327	0,00001	-	0,013
621	Толуол	92,14	0,0466	0,00002	-	0,026
627	Этилбензол	106,17	0,0736	0,00003	-	0,012
1716	Одорант СПМ		-	-	-	-
2754	∑С12	190	1,0348	0,0004	0,00003	-
	∑С13	206	0,995	0,0004	-	-
	∑С14	222	1,0369	0,0004	-	-
	∑С15	237	1,0707	0,0005	-	-
	∑С16	251	0,9839	0,0004	-	-
	∑С17	263	0,66	0,0003	-	-
	∑С18	275	0,8926	0,0004	-	-
	∑С19	291	0,9132	0,0004	-	-
Неиспаряемый остаток	∑С20+	300	20,133	0,0085	0	0
380	CO_2	44,01	0,0292	0,00001	0,0863	1,7481
-	N_2	28,01	0,0224	0,00001	0,0702	1,3323
-	O_2	32	-	-	0,0059	-
-	H_2O	18	64,44	99,985	99,5	0,05
Плотность потока			880	1000	995	0,836

где: СН – нефть сырая; ПТВ (оч.) – подтоварная вода очищенная; СВ – сеноманская вода; СГ – сбросной газ.

3.2.Параметры технологических сред

Поток	Сокр. наимен.	Мол. масса, кг/кмоль	Плотность, кг/м3	ДНП при 38°С, мм рт. ст.	Тнк, °С	Содержание воды, %
Основные технологические среды						
Нефть сырая	СН	139,18	880	2398,4	81	64,44
Сбросной газ	СГ	42,8	836	151703,1	-70,58	0,05

Сбросной газ (СГ) – парогазовая фаза резервуаров нефти, подтоварной воды, технологических аппаратов и дренажных емкостей.

4. Сведения о существующих источниках выбросов на кусте 24

Сведения представлены согласно тому НДВ

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ООО «СПД»

_____ Д.В. Парамошин

«02» ноября 2023 г.

М.П.

Проект
нормативов предельно допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу

Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» (ООО «СПД»)
Верхнесалымское месторождение

Разработчики:

Генеральный директор
ООО «ИЭНВИ-КОНСАЛТИНГ» _____ И.А. Демина

с.п. Салым 2023

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

Таблица 2.1

Сведения о стационарных источниках и выбросах (на момент разработки предельно допустимых выбросов)

ООО "ИЭНВИ-КОНСАЛТИНГ" Сер.№ 60011027

Существующее положение : 01.01.2023

Участок (подразделение)		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника			Координаты источника на карте-схеме, м				Ширина площад- ного источ- ника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя степень очистки: фактическая / указанная в
Номер	Наименование	Номер и наименование	Количество, шт	Количество часов работы в сутки/ год							Скорость, м/с	Объемный расход на 1 источнике,	Температура, °С	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Площадка: 1 Основная площадка Цех: 1 Нефтепромысел																					
90	К41 блок УДХ	001301 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К41	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К41	1	0013	1	5	0,05	0,57	0,0011	20	3445463,67	834316,06			0			0/0
90	К41 блок УДХ	001401 отд. НПР - непл. Блок УДХ К41	1	24/ 8760	вент. труба блок УДХ К41	1	0014	1	5	0,2	2,79	0,0875	20	3445465,29	834321,02			0			0/0
91	К41 блок ЗУ	001501 отд. НПР - непл. Блок ЗУ К41	1	24/ 8760	вент труба блок ЗУ К41	1	0015	1	5	0,2	2,79	0,0875	20	3445489,28	834320,48			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
89	К41 апп. двор	001601 отд. НПР - дрен. емк. К41	1	24/ 8760	воздушник дрен. емк. К41	1	0016	1	5	0,05	1,13	0,0022	20	3445477,37	834324,75			0			0/0
89	К41 апп. двор	001602 отд. НПР - дрен. емк. (реаг.) К41	1	24/ 8760																	0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
94	К42 блок УДХ	001701 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К42	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К42	1	0017	1	5	0,05	0,57	0,0011	20	3449568,33	836127,94			0			0/0
94	К42 блок УДХ	001801 отд. НПР - непл. Блок УДХ К42	1	24/ 8760	вент. труба блок УДХ К42	1	0018	1	5	0,2	2,79	0,0875	20	3449570,05	836132,87			0			0/0
95	К42 блок ЗУ	001901 отд. НПР - непл. Блок ЗУ К42	1	24/ 8760	вент труба блок ЗУ К42	1	0019	1	5	0,2	2,79	0,0875	20	3449594,02	836131,81			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
93	К42 апп. двор	002001 отд. НПР - дрен. емк. К42	1	24/ 8760	воздушник дрен. емк. К42	1	0020	1	5	0,05	1,13	0,0022	20	3449582,21	836136,34			0			0/0
93	К42 апп. двор	002002 отд. НПР - дрен. емк. (реаг.) К42	1	24/ 8760																	0/0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

Сведения о стационарных источниках и вы(

ООО "ИЭНВИ-КОНСАЛТИНГ" Сер.№ 60011027

Существующее положение : 01.01.2023

Участок (подразделение)		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	Количество источников под одним номером, шт	Номер источника	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание
Номер	Наименование	Номер и наименование	Количество, шт	Количество часов работы в сутки/ год				Код	Наименование	Коэффициент оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	23	24	25	26	27	28	29	30
Площадка: 1 Основная площадка Цех: 1 Нефтепро															
90	К41 блок УДХ	001301 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К41	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К41	1	0013	1052	Метанол	1	0,49703918090	480155,0924	0,01911007800	0,01911007800	
90	К41 блок УДХ	001401 отд. НПР - непл. Блок УДХ К41	1	24/ 8760	вент. труба блок УДХ К41	1	0014	1052	Метанол	1	0,03189616000	391,23286	1,00587730176	1,00587730176	
91	К41 блок ЗУ	001501 отд. НПР - непл. Блок ЗУ К41	1	24/ 8760	вент труба блок ЗУ К41	1	0015	410	Метан	1	0,00009283603	1,13871	0,00292767672	0,00292767672	
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	0,00022418440	2,74981	0,00706987920	0,00706987920	
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,00082790115	10,15489	0,02610869049	0,02610869049	
								602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00000140546	0,01724	0,00004432224	0,00004432224	
								616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	0,00002487033	0,30506	0,00078431096	0,00078431096	
								621	Метилбензол (Фенилметан)	1	0,00000711890	0,08732	0,00022450179	0,00022450179	
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00001124359	0,13791	0,00035457792	0,00035457792	
								2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1	0,00115905244	14,21674	0,03655187763	0,03655187763	
89	К41 апп. двор	001601 отд. НПР - дрен. емк. К41	1	24/ 8760	воздушник дрен. емк. К41	1	0016	410	Метан	1	4,96298878160	2397199,686	0,30960588720	0,30960588720	
89	К41 апп. двор	001602 отд. НПР - дрен. емк. (реаг.) К41	1	24/ 8760				415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	7,31921049000	3535290,903	0,45659395110	0,45659395110	
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,97479945170	470843,0832	0,06081086670	0,06081086670	
								602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00410730110	1983,88941	0,00025622560	0,00025622560	
								616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	0,00410730110	1983,88941	0,00025622560	0,00025622560	
								621	Метилбензол (Фенилметан)	1	0,00410730110	1983,88941	0,00025622560	0,00025622560	
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00136910040	661,29649	0,00008540850	0,00008540850	
								1052	Метанол	1	0,24851959040	120038,7731	0,00159290880	0,00159290880	
94	К42 блок УДХ	001701 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К42	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К42	1	0017	1052	Метанол	1	0,49703918090	480155,0924	0,01911007800	0,01911007800	
94	К42 блок УДХ	001801 отд. НПР - непл. Блок УДХ К42	1	24/ 8760	вент. труба блок УДХ К42	1	0018	1052	Метанол	1	0,03189616000	391,23286	1,00587730176	1,00587730176	
95	К42 блок ЗУ	001901 отд. НПР - непл. Блок ЗУ К42	1	24/ 8760	вент труба блок ЗУ К42	1	0019	410	Метан	1	0,00009283603	1,13871	0,00292767672	0,00292767672	
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	0,00022418440	2,74981	0,00706987920	0,00706987920	
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,00082790115	10,15489	0,02610869049	0,02610869049	
								602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00000140546	0,01724	0,00004432224	0,00004432224	
								616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	0,00002487033	0,30506	0,00078431096	0,00078431096	
								621	Метилбензол (Фенилметан)	1	0,00000711890	0,08732	0,00022450179	0,00022450179	
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00001124359	0,13791	0,00035457792	0,00035457792	
								2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1	0,00115905244	14,21674	0,03655187763	0,03655187763	
93	К42 апп. двор	002001 отд. НПР - дрен. емк. К42	1	24/ 8760	воздушник дрен. емк. К42	1	0020	410	Метан	1	4,96298878160	2397199,686	0,30960588720	0,30960588720	
93	К42 апп. двор	002002 отд. НПР - дрен. емк. (реаг.) К42	1	24/ 8760				415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	7,31921049000	3535290,903	0,45659395110	0,45659395110	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																					0/0
																					0/0
86	К24 блок УДХ	002901 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К24	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К24	1	0029	1	5	0,05	0,57	0,0011	20	3457118,30	833542,53			0			0/0
86	К24 блок УДХ	003001 отд. НПР - непл. Блок УДХ К24	1	24/ 8760	вент. труба блок УДХ К24	1	0030	1	5	0,2	2,79	0,0875	20	3457123,35	833543,86			0			0/0
87	К24 блок ЗУ	003101 отд. НПР - непл. Блок ЗУ К24	1	24/ 8760	вент труба блок ЗУ К24	1	0031	1	5	0,2	2,79	0,0875	20	3457135,89	833523,39			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
85	К24 апп. двор	003201 отд. НПР - дрен. емк. К24	1	24/ 8760	воздушник дрен. емк. К24	1	0032	1	5	0,05	1,13	0,0022	20	3457133,03	833535,71			0			0/0
85	К24 апп. двор	003202 отд. НПР - дрен. емк. (реаг.) К24	1	24/ 8760																	0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
70	К19 блок УДХ	003701 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К19	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К19	1	0037	1	5	0,05	0,57	0,0011	20	3457607,19	839267,89			0			0/0
70	К19 блок УДХ	003801 отд. НПР - непл. Блок УДХ К19	1	24/ 8760	вент. труба блок УДХ К19	1	0038	1	5	0,2	2,79	0,0875	20	3457607,71	839262,70			0			0/0
71	К19 блок ЗУ	003901 отд. НПР - непл. Блок ЗУ К19	1	24/ 8760	вент труба блок ЗУ К19	1	0039	1	5	0,2	2,79	0,0875	20	3457585,51	839253,56			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
69	К19 апп. двор	004001 отд. НПР - дрен. емк. К19	1	24/ 8760	воздушник дрен. емк. К19	1	0040	1	5	0,05	1,13	0,0022	20	3457598,13	839254,43			0			0/0
69	К19 апп. двор	004002 отд. НПР - дрен. емк. (реаг.) К19	1	24/ 8760																	0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
66	К116 блок УДХ	004101 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К116	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К116	1	0041	1	5	0,05	0,57	0,0011	20	3456823,65	840937,90			0			0/0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	23	24	25	26	27	28	29	30
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00136910040	661,29649	0,00008540850	0,00008540850	
								1052	Метанол	1	0,24851959040	120038,7731	0,00159290880	0,00159290880	
86	К24 блок УДХ	002901 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К24	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К24	1	0029	1052	Метанол	1	0,49703918090	480155,0924	0,01911007800	0,01911007800	
86	К24 блок УДХ	003001 отд. НПР - непл. Блок УДХ К24	1	24/ 8760	вент. труба блок УДХ К24	1	0030	1052	Метанол	1	0,03189616000	391,23286	1,00587730176	1,00587730176	
87	К24 блок ЗУ	003101 отд. НПР - непл. Блок ЗУ К24	1	24/ 8760	вент труба блок ЗУ К24	1	0031	410	Метан	1	0,00009283603	1,13871	0,00292767672	0,00292767672	
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	0,00022418440	2,74981	0,00706987920	0,00706987920	
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,00082790115	10,15489	0,02610869049	0,02610869049	
								602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00000140546	0,01724	0,00004432224	0,00004432224	
								616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	0,00002487033	0,30506	0,00078431096	0,00078431096	
								621	Метилбензол (Фенилметан)	1	0,00000711890	0,08732	0,00022450179	0,00022450179	
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00001124359	0,13791	0,00035457792	0,00035457792	
								2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1	0,00115905244	14,21674	0,03655187763	0,03655187763	
85	К24 апп. двор	003201 отд. НПР - дрен. емк. К24	1	24/ 8760	воздушник дрен. емк. К24	1	0032	410	Метан	1	4,96298878160	2397199,686	0,30960588720	0,30960588720	
85	К24 апп. двор	003202 отд. НПР - дрен. емк. (реаг.) К24	1	24/ 8760				415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	7,31921049000	3535290,903	0,45659395110	0,45659395110	
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,97479945170	470843,0832	0,06081086670	0,06081086670	
								602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00410730110	1983,88941	0,00025622560	0,00025622560	
								616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	0,00410730110	1983,88941	0,00025622560	0,00025622560	
								621	Метилбензол (Фенилметан)	1	0,00410730110	1983,88941	0,00025622560	0,00025622560	
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00136910040	661,29649	0,00008540850	0,00008540850	
								1052	Метанол	1	0,24851959040	120038,7731	0,00159290880	0,00159290880	
70	К19 блок УДХ	003701 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К19	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К19	1	0037	1052	Метанол	1	0,49703918090	480155,0924	0,01911007800	0,01911007800	
70	К19 блок УДХ	003801 отд. НПР - непл. Блок УДХ К19	1	24/ 8760	вент. труба блок УДХ К19	1	0038	1052	Метанол	1	0,03189616000	391,23286	1,00587730176	1,00587730176	
71	К19 блок ЗУ	003901 отд. НПР - непл. Блок ЗУ К19	1	24/ 8760	вент труба блок ЗУ К19	1	0039	410	Метан	1	0,00009283603	1,13871	0,00292767672	0,00292767672	
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	0,00022418440	2,74981	0,00706987920	0,00706987920	
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,00082790115	10,15489	0,02610869049	0,02610869049	
								602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00000140546	0,01724	0,00004432224	0,00004432224	
								616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	0,00002487033	0,30506	0,00078431096	0,00078431096	
								621	Метилбензол (Фенилметан)	1	0,00000711890	0,08732	0,00022450179	0,00022450179	
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00001124359	0,13791	0,00035457792	0,00035457792	
								2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1	0,00115905244	14,21674	0,03655187763	0,03655187763	
69	К19 апп. двор	004001 отд. НПР - дрен. емк. К19	1	24/ 8760	воздушник дрен. емк. К19	1	0040	410	Метан	1	4,96298878160	2397199,686	0,30960588720	0,30960588720	
69	К19 апп. двор	004002 отд. НПР - дрен. емк. (реаг.) К19	1	24/ 8760				415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	7,31921049000	3535290,903	0,45659395110	0,45659395110	
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,97479945170	470843,0832	0,06081086670	0,06081086670	
								602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00410730110	1983,88941	0,00025622560	0,00025622560	
								616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	0,00410730110	1983,88941	0,00025622560	0,00025622560	
								621	Метилбензол (Фенилметан)	1	0,00410730110	1983,88941	0,00025622560	0,00025622560	
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00136910040	661,29649	0,00008540850	0,00008540850	
								1052	Метанол	1	0,24851959040	120038,7731	0,00159290880	0,00159290880	
66	К116 блок УДХ	004101 отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ К116	1	24/ 8760	дых. трубка бак реаг. К116	1	0041	1052	Метанол	1	0,49703918090	480155,0924	0,01911007800	0,01911007800	

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Лист 8

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
																					0/0
61	К16 апп. двор	027901 отд. НПР - котел передв. К16	1	1/ 1	дым. труба ППУА К16	1	0279	1	5	0,4	29,06	3,6522	250	3455139,78	841287,85			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
65	К116 апп. двор	028001 отд. НПР - котел передв. К116	1	1/ 1	дым. труба ППУА К116	1	0280	1	5	0,4	29,06	3,6522	250	3456810,26	840922,81			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
69	К19 апп. двор	028101 отд. НПР - котел передв. К19	1	1/ 1	дым. труба ППУА К19	1	0281	1	5	0,4	29,06	3,6522	250	3457600,42	839248,88			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
73	К21 апп. двор	028201 отд. НПР - котел передв. К21	1	1/ 1	дым. труба ППУА К21	1	0282	1	5	0,4	29,06	3,6522	250	3455987,60	835254,85			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
77	К23 апп. двор	028301 отд. НПР - котел передв. К23	1	1/ 1	дым. труба ППУА К23	1	0283	1	5	0,4	29,06	3,6522	250	3453486,79	843786,88			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
81	К123 апп. двор	028401 отд. НПР - котел передв. К123	1	1/ 1	дым. труба ППУА К123	1	0284	1	5	0,4	29,06	3,6522	250	3453765,21	844125,76			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
85	К24 апп. двор	028501 отд. НПР - котел передв. К24	1	1/ 1	дым. труба ППУА К24	1	0285	1	5	0,4	29,06	3,6522	250	3457138,15	833538,85			0			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

1	2	3	4	5	6	7	8	23	24	25	26	27	28	29	30
								703	Бенз/а/пирен	1	0,00000605455	0,00318	0,00000002689	0,00000002689	
61	К16 апп. двор	027901 отд. НПР - котел передв. К16	1	1/ 1	дым. труба ППУА К16	1	0279	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,53820700000	282,31701	0,00239200000	0,00239200000	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,08745860000	45,87649	0,00038900000	0,00038900000	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,13145950000	68,95721	0,00058400000	0,00058400000	
								330	Сера диоксид	1	0,12348000000	64,77155	0,00054900000	0,00054900000	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,69755710000	365,90426	0,00310000000	0,00310000000	
								703	Бенз/а/пирен	1	0,00000605455	0,00318	0,00000002689	0,00000002689	
65	К116 апп. двор	028001 отд. НПР - котел передв. К116	1	1/ 1	дым. труба ППУА К116	1	0280	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,53820700000	282,31701	0,00239200000	0,00239200000	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,08745860000	45,87649	0,00038900000	0,00038900000	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,13145950000	68,95721	0,00058400000	0,00058400000	
								330	Сера диоксид	1	0,12348000000	64,77155	0,00054900000	0,00054900000	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,69755710000	365,90426	0,00310000000	0,00310000000	
								703	Бенз/а/пирен	1	0,00000605455	0,00318	0,00000002689	0,00000002689	
69	К19 апп. двор	028101 отд. НПР - котел передв. К19	1	1/ 1	дым. труба ППУА К19	1	0281	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,53820700000	282,31701	0,00239200000	0,00239200000	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,08745860000	45,87649	0,00038900000	0,00038900000	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,13145950000	68,95721	0,00058400000	0,00058400000	
								330	Сера диоксид	1	0,12348000000	64,77155	0,00054900000	0,00054900000	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,69755710000	365,90426	0,00310000000	0,00310000000	
								703	Бенз/а/пирен	1	0,00000605455	0,00318	0,00000002689	0,00000002689	
73	К21 апп. двор	028201 отд. НПР - котел передв. К21	1	1/ 1	дым. труба ППУА К21	1	0282	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,53820700000	282,31701	0,00239200000	0,00239200000	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,08745860000	45,87649	0,00038900000	0,00038900000	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,13145950000	68,95721	0,00058400000	0,00058400000	
								330	Сера диоксид	1	0,12348000000	64,77155	0,00054900000	0,00054900000	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,69755710000	365,90426	0,00310000000	0,00310000000	
								703	Бенз/а/пирен	1	0,00000605455	0,00318	0,00000002689	0,00000002689	
77	К23 апп. двор	028301 отд. НПР - котел передв. К23	1	1/ 1	дым. труба ППУА К23	1	0283	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,53820700000	282,31701	0,00239200000	0,00239200000	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,08745860000	45,87649	0,00038900000	0,00038900000	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,13145950000	68,95721	0,00058400000	0,00058400000	
								330	Сера диоксид	1	0,12348000000	64,77155	0,00054900000	0,00054900000	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,69755710000	365,90426	0,00310000000	0,00310000000	
								703	Бенз/а/пирен	1	0,00000605455	0,00318	0,00000002689	0,00000002689	
81	К123 апп. двор	028401 отд. НПР - котел передв. К123	1	1/ 1	дым. труба ППУА К123	1	0284	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,53820700000	282,31701	0,00239200000	0,00239200000	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,08745860000	45,87649	0,00038900000	0,00038900000	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,13145950000	68,95721	0,00058400000	0,00058400000	
								330	Сера диоксид	1	0,12348000000	64,77155	0,00054900000	0,00054900000	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,69755710000	365,90426	0,00310000000	0,00310000000	
								703	Бенз/а/пирен	1	0,00000605455	0,00318	0,00000002689	0,00000002689	
85	К24 апп. двор	028501 отд. НПР - котел передв. К24	1	1/ 1	дым. труба ППУА К24	1	0285	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,53820700000	282,31701	0,00239200000	0,00239200000	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,08745860000	45,87649	0,00038900000	0,00038900000	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,13145950000	68,95721	0,00058400000	0,00058400000	
								330	Сера диоксид	1	0,12348000000	64,77155	0,00054900000	0,00054900000	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
97	К44 апп. двор	602401 отд. ТО - пересыпка песка К44	1	1/ 12	неорг. пересыпка К44	1	6024	1	2	0	0	0	0	3448083,79	833943,88	3448080.07	833940.53	5			0/0
73	К21 апп. двор	602501 отд. НПР - непл. н/пром. К21	1	24/ 8760	неорг. обвязка куста К21	1	6025	1	2	0	0	0	0	3455948,54	835267,91	3456092.43	835399.52	10			0/0
73	К21 апп. двор	602502 отд. ППД - непл. сеном. К21	1	24/ 8760																	0/0
73	К21 апп. двор	602503 отд. НПР - непл. УДХ К21	1	24/ 8760																	0/0
73	К21 апп. двор	602504 отд. ППД - непл. ПТВ К21	1	24/ 8760																	0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
73	К21 апп. двор	602701 отд. ТО - передв. свар. пост К21	1	2/ 20	неорг. ТО К21	1	6027	1	2	0	0	0	0	3456041,86	835213,68	3456042.53	835212.94	1			0/0
73	К21 апп. двор	602702 отд. ТО - металлобр. К21	1	3/ 30																	0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
73	К21 апп. двор	602801 отд. ТО - пересыпка песка К21	1	1/ 12	неорг. пересыпка К21	1	6028	1	2	0	0	0	0	3456053,33	835201,13	3456049.64	835197.76	5			0/0
85	К24 апп. двор	602901 отд. НПР - непл. н/пром. К24	1	24/ 8760	неорг. обвязка куста К24	1	6029	1	2	0	0	0	0	3457102,29	833559,10	3457268.58	833660.95	10			0/0
85	К24 апп. двор	602902 отд. ППД - непл. сеном. К24	1	24/ 8760																	0/0
85	К24 апп. двор	602903 отд. НПР - непл. УДХ К24	1	24/ 8760																	0/0
85	К24 апп. двор	602904 отд. ППД - непл. ПТВ К24	1	24/ 8760																	0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
85	К24 апп. двор	603101 отд. ТО - передв. свар. пост К24	1	2/ 20	неорг. ТО К24	1	6031	1	2	0	0	0	0	3457183,59	833488,11	3457184.11	833487.26	1			0/0
85	К24 апп. двор	603102 отд. ТО - металлобр. К24	1	3/ 30																	0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
85	К24 апп. двор	603201 отд. ТО - пересыпка песка К24	1	1/ 12	неорг. пересыпка К24	1	6032	1	2	0	0	0	0	3457192,47	833473,61	3457188.20	833471.00	5			0/0
69	К19 апп. двор	603701 отд. НПР - непл. н/пром. К19	1	24/ 8760	неорг. обвязка куста К19	1	6037	1	2	0	0	0	0	3457626,09	839281,08	3457700.32	839100.76	10			0/0
69	К19 апп. двор	603702 отд. ППД - непл. сеном. К19	1	24/ 8760																	0/0
69	К19 апп. двор	603703 отд. НПР - непл. УДХ К19	1	24/ 8760																	0/0
69	К19 апп. двор	603704 отд. ППД - непл. ПТВ К19	1	24/ 8760																	0/0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	23	24	25	26	27	28	29	30
97	К44 апп. двор	602401 отд. ТО - пересыпка песка К44	1	1/ 12	неорг. пересыпка К44	1	6024	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	3	0,00746666670	0	0,00017280000	0,00017280000	
73	К21 апп. двор	602501 отд. НПР - непл. н/пром. К21	1	24/ 8760	неорг. обвязка куста К21	1	6025	410	Метан	1	0,00073229899	0	0,02309378056	0,02309378056	
73	К21 апп. двор	602502 отд. ППД - непл. сеном. К21	1	24/ 8760				415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	0,00081713841	0	0,02576927683	0,02576927683	
73	К21 апп. двор	602503 отд. НПР - непл. УДХ К21	1	24/ 8760				416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,00299087586	0	0,09432026118	0,09432026118	
73	К21 апп. двор	602504 отд. ППД - непл. ПТВ К21	1	24/ 8760				602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00000504353	0	0,00015905270	0,00015905270	
								616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	0,00008929869	0	0,00281612331	0,00281612331	
								621	Метилбензол (Фенилметан)	1	0,00002554625	0	0,00080562598	0,00080562598	
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00004034568	0	0,00127234091	0,00127234091	
								1052	Метанол	1	0,01527947500	0	0,48185352360	0,48185352360	
								2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1	0,00415922011	0	0,13116516484	0,13116516484	
73	К21 апп. двор	602701 отд. ТО - передв. свар. пост К21	1	2/ 20	неорг. ТО К21	1	6027	123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1	0,21818750000	0	0,01546906050	0,01546906050	
73	К21 апп. двор	602702 отд. ТО - металлобр. К21	1	3/ 30				143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1	0,00022916667	0	0,00001301450	0,00001301450	
								301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,00650000000	0	0,00031200000	0,00031200000	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,00105625000	0	0,00005070000	0,00005070000	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,01031250000	0	0,00049500000	0,00049500000	
73	К21 апп. двор	602801 отд. ТО - пересыпка песка К21	1	1/ 12	неорг. пересыпка К21	1	6028	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	3	0,00746666670	0	0,00017280000	0,00017280000	
85	К24 апп. двор	602901 отд. НПР - непл. н/пром. К24	1	24/ 8760	неорг. обвязка куста К24	1	6029	410	Метан	1	0,00073229899	0	0,02309378056	0,02309378056	
85	К24 апп. двор	602902 отд. ППД - непл. сеном. К24	1	24/ 8760				415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	0,00081713841	0	0,02576927683	0,02576927683	
85	К24 апп. двор	602903 отд. НПР - непл. УДХ К24	1	24/ 8760				416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,00299087586	0	0,09432026118	0,09432026118	
85	К24 апп. двор	602904 отд. ППД - непл. ПТВ К24	1	24/ 8760				602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00000504353	0	0,00015905270	0,00015905270	
								616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1	0,00008929869	0	0,00281612331	0,00281612331	
								621	Метилбензол (Фенилметан)	1	0,00002554625	0	0,00080562598	0,00080562598	
								627	Этилбензол (Фенилэтан)	1	0,00004034568	0	0,00127234091	0,00127234091	
								1052	Метанол	1	0,01527947500	0	0,48185352360	0,48185352360	
								2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	1	0,00415922011	0	0,13116516484	0,13116516484	
85	К24 апп. двор	603101 отд. ТО - передв. свар. пост К24	1	2/ 20	неорг. ТО К24	1	6031	123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	1	0,21818750000	0	0,01546906050	0,01546906050	
85	К24 апп. двор	603102 отд. ТО - металлобр. К24	1	3/ 30				143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1	0,00022916667	0	0,00001301450	0,00001301450	
								301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,00650000000	0	0,00031200000	0,00031200000	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,00105625000	0	0,00005070000	0,00005070000	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,01031250000	0	0,00049500000	0,00049500000	
85	К24 апп. двор	603201 отд. ТО - пересыпка песка К24	1	1/ 12	неорг. пересыпка К24	1	6032	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	3	0,00746666670	0	0,00017280000	0,00017280000	
69	К19 апп. двор	603701 отд. НПР - непл. н/пром. К19	1	24/ 8760	неорг. обвязка куста К19	1	6037	410	Метан	1	0,00073229899	0	0,02309378056	0,02309378056	
69	К19 апп. двор	603702 отд. ППД - непл. сеном. К19	1	24/ 8760				415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1	0,00081713841	0	0,02576927683	0,02576927683	
69	К19 апп. двор	603703 отд. НПР - непл. УДХ К19	1	24/ 8760				416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1	0,00299087586	0	0,09432026118	0,09432026118	
69	К19 апп. двор	603704 отд. ППД - непл. ПТВ К19	1	24/ 8760				602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1	0,00000504353	0	0,00015905270	0,00015905270	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
76	К21 проезд	623901 отд. Передв. - транспорт К21	1	1/ 12	неорг. проезд К21	1	6239	1	5	0	0	0	0	3455991,10	835258,05	3456068.04	835173.93	5			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
80	К23 проезд	624001 отд. Передв. - транспорт К23	1	1/ 12	неорг. проезд К23	1	6240	1	5	0	0	0	0	3453491,53	843786,77	3453488.73	843672.80	5			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
84	К123 проезд	624101 отд. Передв. - транспорт К123	1	1/ 12	неорг. проезд К123	1	6241	1	5	0	0	0	0	3453762,51	844121,85	3453668.73	844186.66	5			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
88	К24 проезд	624201 отд. Передв. - транспорт К24	1	1/ 12	неорг. проезд К24	1	6242	1	5	0	0	0	0	3457142,20	833541,33	3457201.74	833444.11	5			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
92	К41 проезд	624301 отд. Передв. - транспорт К41	1	1/ 12	неорг. проезд К41	1	6243	1	5	0	0	0	0	3445477,62	834335,50	3445591.59	834332.93	5			0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
																					0/0
96	К42 проезд	624401 отд. Передв. - транспорт К42	1	1/ 12	неорг. проезд К42	1	6244	1	5	0	0	0	0	3449582,68	836147,08	3449696.57	836142.07	5			0/0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

1	2	3	4	5	6	7	8	23	24	25	26	27	28	29	30
76	К21 проезд	623901 отд. Передв. - транспорт К21	1	1/ 12	неорг. проезд К21	1	6239	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,00008888890	0	0,00007883840	0,00007883840	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,00001444440	0	0,00001281120	0,00001281120	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,00001111110	0	0,00000745140	0,00000745140	
								330	Сера диоксид	1	0,00001861110	0	0,00001746830	0,00001746830	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,00023055560	0	0,00051170600	0,00051170600	
								2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	0,00004166670	0	0,00006384000	0,00006384000	
								2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	0,00003333330	0	0,00002687000	0,00002687000	
80	К23 проезд	624001 отд. Передв. - транспорт К23	1	1/ 12	неорг. проезд К23	1	6240	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,00008888890	0	0,00007883840	0,00007883840	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,00001444440	0	0,00001281120	0,00001281120	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,00001111110	0	0,00000745140	0,00000745140	
								330	Сера диоксид	1	0,00001861110	0	0,00001746830	0,00001746830	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,00023055560	0	0,00051170600	0,00051170600	
								2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	0,00004166670	0	0,00006384000	0,00006384000	
								2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	0,00003333330	0	0,00002687000	0,00002687000	
84	К123 проезд	624101 отд. Передв. - транспорт К123	1	1/ 12	неорг. проезд К123	1	6241	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,00008888890	0	0,00007883840	0,00007883840	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,00001444440	0	0,00001281120	0,00001281120	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,00001111110	0	0,00000745140	0,00000745140	
								330	Сера диоксид	1	0,00001861110	0	0,00001746830	0,00001746830	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,00023055560	0	0,00051170600	0,00051170600	
								2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	0,00004166670	0	0,00006384000	0,00006384000	
								2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	0,00003333330	0	0,00002687000	0,00002687000	
88	К24 проезд	624201 отд. Передв. - транспорт К24	1	1/ 12	неорг. проезд К24	1	6242	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,00008888890	0	0,00007883840	0,00007883840	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,00001444440	0	0,00001281120	0,00001281120	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,00001111110	0	0,00000745140	0,00000745140	
								330	Сера диоксид	1	0,00001861110	0	0,00001746830	0,00001746830	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,00023055560	0	0,00051170600	0,00051170600	
								2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	0,00004166670	0	0,00006384000	0,00006384000	
								2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	0,00003333330	0	0,00002687000	0,00002687000	
92	К41 проезд	624301 отд. Передв. - транспорт К41	1	1/ 12	неорг. проезд К41	1	6243	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,00008888890	0	0,00007883840	0,00007883840	
								304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	0,00001444440	0	0,00001281120	0,00001281120	
								328	Углерод (Пигмент черный)	1	0,00001111110	0	0,00000745140	0,00000745140	
								330	Сера диоксид	1	0,00001861110	0	0,00001746830	0,00001746830	
								337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1	0,00023055560	0	0,00051170600	0,00051170600	
								2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	0,00004166670	0	0,00006384000	0,00006384000	
								2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1	0,00003333330	0	0,00002687000	0,00002687000	
96	К42 проезд	624401 отд. Передв. - транспорт К42	1	1/ 12	неорг. проезд К42	1	6244	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	0,00008888890	0	0,00007883840	0,00007883840	

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "ИЭНВИ-КОНСАЛТИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-1027

Объект: №2 ВСМ
Площадка: 1
Цех: 2
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы
Название источника выбросов: №02.01.0001 Воздушник дрен. емк. КПЗОУ
Источник выделения: №02.01.000101 отд. ЛЭС - дрен. емк. КПЗОУ
Наименование жидкости: Нефть сырая Салым
Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
8.5568772096	0.5571109571

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0410	Метан	36.25	3,1018679885	0,2019527219
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	53.46	4,5745065563	0,2978315176
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	7.12	0,6092496573	0,0396663001
0602	Бензол	0.03	0,0025670632	0,0001671333
0616	Ксилол	0.03	0,0025670632	0,0001671333
0621	Метилбензол (Толуол)	0.03	0,0025670632	0,0001671333
0627	Этилбензол	0.01	0,0008556877	0,0000557111

Расчетные формулы

Максимальный выброс (М)

$M=P_{38}\cdot m\cdot Kt_{max}\cdot Kp_{max}\cdot K_{в}\cdot Vч^{max}\cdot 0.163\cdot 10^{-4}$, г/с (5.2.1 [1])

Валовый выброс (G)

$G=P_{38}\cdot m\cdot(Kt_{max}\cdot K_{в}+Kt_{min})\cdot Kp_{ср}\cdot K_{об}\cdot B\cdot 0.294/10^{7}\cdot p_{ж}$, т/год (5.2.2 [1])

Исходные данные
Давление насыщенных паров при 38 град. (P_{38}), мм рт.ст.: 2398.4
Молекулярная масса паров жидкости (m): 96
Температура начала кипения жидкости ($t_{нк}$): 81 °С
Опытный коэффициент Кв: 1
Давление паров жидкости (P_t):

Опытный коэффициент Kt_{max}: 0.57
Максимальная температура жидкости ($t_{ж}^{max}$): 20 °С

Опытный коэффициент Kt_{min}: 0.35
Минимальная температура жидкости ($t_{ж}^{min}$): 5 °С

Опытный коэффициент $Kp_{ср}$: 0.560

Опытный коэффициент Kp_{max}: 0.800

Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник
Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Группа опытных коэффициентов Кр: А
Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{ссв}$): 5

Параметры резервуара:
Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Группа опытных коэффициентов K_p: А
ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($Vч^{max}$): 5
Опытный коэффициент $K_{об}$: 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=B/(p_ж \cdot Vp \cdot Np)=12.780$ (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_ж$): 0.939
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (B): 60

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

Источники выделения №02.01.600201 – Неплотности КПЗОУ
отд. Обвязка оборуд. КПЗОУ (Аппаратный двор)

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД.39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета: $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$, мг/сек,

где: n – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

n_1 - количество уплотнений на ед. НКО;

g – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

x – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД.39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$, т/год, где: 3600 и 10^{-9} – коэффициенты перевода размерностей; t – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$, г/сек, где: 10^{-3} – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид техно-логического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку *i*		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	j	*i*	*τ*	*n*	n_1	*g*	*x*	*γ*	*M*	*G*
обвязка оборуд.	ЗРА	СН	8760	4	1	1,83	0,07	0,5124	0,00051240000	0,01615904640
	Фланцы	СН	8760	8	1	0,08	0,02	0,0128	0,00001280000	0,00040366080

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	М, г/сек	G, т/год
обвязка оборуд. КПЗОУ	410	Метан	0,00000319164	0,00010065157
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00000770731	0,00024305773
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00002846269	0,00089759935
	602	Бензол	0,00000004832	0,00000152377
	616	Диметилбензол	0,00000085503	0,00002696409
	621	Метилбензол	0,00000024474	0,00000771823
	627	Этилбензол	0,00000038655	0,00001219015
	2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00003984745	0,00125662916

422

Приложение Б
Расчёт выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

1 Аппаратный двор узла камеры приёма-запуска очистного устройства (КПЗОУ).

Камера запуска

1.1. Расчёт выбросов от дренажной ёмкости

ИЗАВ 0001- Воздушник дрен.емк. КПЗОУ

ИВ 1 – дрен. емк КПЗОУ

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.19 от 24.03.2023

Copyright© 2008-2023 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №72 Куст 505.03
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы
Название источника выбросов: №1 Дренажная ёмкость
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: Нефть сырая Салым
Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
8.5568772	0.59446271

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0410	Метан	37.41	3.2011278	0.22238850
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	55.15	4.7191178	0.32784619
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	7.34	0.6280748	0.04363356
0602	Бензол	0.03	0.0025671	0.00017834
0616	Ксилол	0.03	0.0025671	0.00017834
0621	Метилбензол (Толуол)	0.03	0.0025671	0.00017834
0627	Этилбензол	0.01	0.0008557	0.00005945

Расчетные формулы

Максимальный выброс (М)

$M=P_{38}\cdot m\cdot Kt_{max}\cdot Kp_{max}\cdot K_{в}\cdot Vч^{max}\cdot 0.163\cdot 10^{-4}$, г/с (5.2.1 [1])

Валовый выброс (G)

$G=P_{38}\cdot m\cdot(Kt_{max}\cdot K_{в}+Kt_{min})\cdot Kp_{ср}\cdot K_{об}\cdot B\cdot 0.294/10^{7}\cdot p_{ж}$, т/год (5.2.2 [1])

Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. (P_{38}), мм рт.ст.: 2398.4
Молекулярная масса паров жидкости (m): 96
Температура начала кипения жидкости ($t_{нк}$): 81 °С
Опытный коэффициент Кв: 1
Давление паров жидкости (P_t):

Опытный коэффициент Kt_{max}: 0.57
Максимальная температура жидкости ($t_ж^{max}$): 20 °С

Опытный коэффициент Kt_{min}: 0.35

Минимальная температура жидкости ($t_ж^{min}$): 5 °C

Опытный коэффициент $Kp_{ср}$: 0.560

Опытный коэффициент Kp_{max}: 0.800

Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник
Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Группа опытных коэффициентов Кр: А
Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{ссв}$): 5

Параметры резервуара:
Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Группа опытных коэффициентов $К_р$: А
ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($Vч^{max}$): 5
Опытный коэффициент $К_{об}$: 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=B/(p_ж \cdot Vp \cdot Np)=13.636$ (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_ж$): 0.88
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (В): 60

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.
2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

1.2 Расчёт выбросов от неплотностей КПЗОУ

ИЗАВ 6001- неплотности КПЗОУ
ИВ 2 – обвязка оборуд. КПЗОУ

Расчет произведен программой «Нефтегазовое оборудование», версия 1.0.1 от 17.08.2023
Copyright© 2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №6 ВСМ 505.03
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №1 Камера запуска очистных устройств
Источник выделения: №1 Источник №1
Тип источника: Уплотнения неподвижные

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс,	Среднегодовой выброс,

		г/с	т/год
0410	Метан	0,000001011	0,000031889
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000002445	0,000077099
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,000009024	0,000284581
0602	Бензол	0,000000015	0,000000484
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000000271	0,000008558
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000000077	0,000002422
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000000123	0,000003875
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,000012634	0,000398413

Расчетные формулы

Максимальный выброс ($Y_{ну}$), г/с

$Y_{ну}=\Sigma g_{ну}\cdot n\cdot x_{ну}\cdot c$ (1)

Валовый выброс (G), т/год

$M=0.0036\cdot t\cdot Y_{ну}$

Оборудование и технологические потоки

Наименование оборудования, вид технологического потока	Число неподвижных уплотнений (n)	Время работы технологического оборудования за год (t), час	Расчетная величина утечки ($g_{ну}$), мг/с	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность ($x_{ну}$), доли единицы
Фланцевые соединения. Тяжелые углеводороды	16	8760	0,08	0,02

Состав углеводородной смеси

Код	Название вещества	Содержание (c), % масс (доли)
0410	Метан	3,95 (0,0395)
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	9,55 (0,0955)
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	35,25 (0,3525)
0602	Бензол	0,06 (0,0006)
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,06 (0,0106)
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,3 (0,003)
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,48 (0,0048)
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	49,35 (0,4935)

Программа основана на следующем методическом документе:
«Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», РД-39-142-00. Краснодар, 2000 год

Камера приёма

1.3 Расчёт выбросов от неплотностей КПЗОУ

ИЗАВ 6002- неплотности КПЗОУ

ИВ 3 – обвязка оборуд. КПЗОУ

Расчет произведен программой «Нефтегазовое оборудование», версия 1.0.1 от 17.08.2023

Copyright© 2023 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №6 ВСМ 505.03
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1

Название источника выбросов: №2 Камера приёма очистных устройств
Источник выделения: №1 Источник №1
Тип источника: Уплотнения неподвижные

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0410	Метан	0,000000885	0,000027903
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000002139	0,000067462
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,000007896	0,000249008
0602	Бензол	0,000000013	0,000000424
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000000237	0,000007488
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000000067	0,000002119
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000000108	0,000003391
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,000011054	0,000348612

Расчетные формулы

Максимальный выброс ($Y_{ну}$), г/с

$Y_{ну}=\Sigma g_{ну}\cdot n\cdot x_{ну}\cdot c$ (1)

Валовый выброс (G), т/год

$M=0.0036\cdot t\cdot Y_{ну}$

Оборудование и технологические потоки

Наименование оборудования, вид технологического потока	Число неподвижных уплотнений (n)	Время работы технологического оборудования за год (t), час	Расчетная величина утечки ($g_{ну}$), мг/с	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность ($x_{ну}$), доли единицы
Фланцевые соединения. Тяжелые углеводороды	14	8760	0,08	0,02

Состав углеводородной смеси

Код	Название вещества	Содержание (c), % масс (доли)
0602	Бензол	0,06 (0,0006)
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,06 (0,0106)
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,3 (0,003)
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,48 (0,0048)
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	49,35 (0,4935)
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	35,25 (0,3525)
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	9,55 (0,0955)
0410	Метан	3,95 (0,0395)

Программа основана на следующем методическом документе:
«Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», РД-39-142-00. Краснодар, 2000 год

2. Аппаратный двор кранового узла (КУ)

Узел 237

2.1 Расчёт выбросов от неплотностей КУ

ИЗАВ 6003 – неплотности КУ

ИВ 4 – обвязка оборуд. КУ

Расчет произведен программой «Нефтегазовое оборудование», версия 1.0.1 от 17.08.2023

Copyright© 2023 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №6 ВСМ 505.03
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №3 обвязка оборуд. КУ
Источник выделения: №1 Источник №1
Тип источника: Уплотнения неподвижные

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0410	Метан	0,000000379	0,000011958
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000000917	0,000028912
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,000003384	0,000106718
0602	Бензол	0,000000006	0,000000182
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000000102	0,000003209
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000000029	0,000000908
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000000046	0,000001453
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,000004738	0,000149405

Расчетные формулы

Максимальный выброс ($Y_{ну}$), г/с

$Y_{ну}=\Sigma g_{ну}\cdot n\cdot x_{ну}\cdot c$ (1)

Валовый выброс (G), т/год

$M=0.0036\cdot t\cdot Y_{ну}$

Оборудование и технологические потоки

Наименование оборудования, вид технологического потока	Число неподвижных уплотнений (n)	Время работы технологического оборудования за год (t), час	Расчетная величина утечки ($g_{ну}$), мг/с	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность ($x_{ну}$), доли единицы
Фланцевые соединения. Тяжелые углеводороды	6	8760	0,08	0,02

Состав углеводородной смеси

Код	Название вещества	Содержание (c), % масс (доли)
0410	Метан	3,95 (0,0395)
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	9,55 (0,0955)
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	35,25 (0,3525)
0602	Бензол	0,06 (0,0006)
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,06 (0,0106)
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,3 (0,003)
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,48 (0,0048)
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	49,35 (0,4935)

Программа основана на следующем методическом документе:
«Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», РД-39-142-00. Краснодар, 2000 год

Узел 238

2.1 Расчёт выбросов от неплотностей КУ

ИЗАВ 6004 – неплотности КУ
ИВ 5 – обвязка оборуд. КУ

Расчет произведен программой «Нефтегазовое оборудование», версия 1.0.1 от 17.08.2023
Copyright© 2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №6 ВСМ 505.03
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №3 обвязка оборуд. КУ
Источник выделения: №1 Источник №1
Тип источника: Уплотнения неподвижные

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0410	Метан	0,000000379	0,000011958
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,000000917	0,000028912
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000003384	0,000106718
0602	Бензол	0,000000006	0,000000182
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000000102	0,000003209
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000000029	0,000000908
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000000046	0,000001453
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,000004738	0,000149405

Расчетные формулы

Максимальный выброс ($Y_{ну}$), г/с

$Y_{ну}=\Sigma g_{ну}\cdot n\cdot x_{ну}\cdot c$ (1)

Валовый выброс (G), т/год

$M=0.0036\cdot t\cdot Y_{ну}$

Оборудование и технологические потоки

Наименование оборудования, вид технологического потока	Число неподвижных уплотнений (n)	Время работы технологического оборудования за год (t), час	Расчетная величина утечки ($g_{ну}$), мг/с	Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность ($x_{ну}$), доли единицы
Фланцевые соединения. Тяжелые углеводороды	6	8760	0,08	0,02

Состав углеводородной смеси

Код	Название вещества	Содержание (c), % масс (доли)
0410	Метан	3,95 (0,0395)
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	9,55 (0,0955)
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	35,25 (0,3525)
0602	Бензол	0,06 (0,0006)
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,06 (0,0106)
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,3 (0,003)
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,48 (0,0048)
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	49,35 (0,4935)

Программа основана на следующем методическом документе:

«Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», РД-39-142-00. Краснодар, 2000 год

Приложение В
Расчёт рассеивания максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60008342

Предприятие: 9, К505-003
Город: 30, Салым
Район: 1, Салым
ВИД: 1, Эксплуатация (проект+сущ.)
ВР: 1, эксплуатация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Существ.оборудование К24
2 - Нефтегазосборный трубопровод. Участок Ку
1 - ЛЭС

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0													
0029	+	1	1	дых. трубка бак реаг. К24	5	0,05	0,00	0,57	20,00	1	3457118,30 / 833542,53	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
1052	Метиловый спирт	0,4970392	0,019110	1	0,00	0,00	0,00	9,57	12,64	0,50

0030	+	1	1	вент. труба блок УДХ К24	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	3457123,35 / 833543,86	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
1052	Метиловый спирт	0,0318962	1,005877	1	0,00	0,00	0,00	0,30	18,77	0,57

0031	+	1	1	вент труба блок ЗУ К24	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	3457135,89 / 833523,39	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000928	0,002928	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0002242	0,007070	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0008279	0,026109	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000014	0,000044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000249	0,000784	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000071	0,000225	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000112	0,000355	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,77	0,57
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0011591	0,036552	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,77	0,57

0032	+	1	1	воздушник дрен. емк. К24	5	0,05	0,00	1,13	20,00	1	3457133,03 / 833535,71	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	4,9629888	0,309606	1	0,00	0,00	0,00	1,84	12,87	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	7,3192105	0,456594	1	0,00	0,00	0,00	0,68	12,87	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,9747995	0,060811	1	0,00	0,00	0,00	0,36	12,87	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0041073	0,000256	1	0,00	0,00	0,00	0,25	12,87	0,50

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,0041073	0,000256	1	0,00	0,00	0,00	0,38	12,87	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)					0,0041073	0,000256	1	0,00	0,00	0,00	0,13	12,87	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)					0,0013691	0,000085	1	0,00	0,00	0,00	1,27	12,87	0,50
1052	Метиловый спирт					0,2485196	0,001593	1	0,00	0,00	0,00	4,61	12,87	0,50
0285	+	1	1	дым. труба ППУА К24	5	0,40		3,65	29,06	250,00	1	3457138,15 833538,85	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5382070	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,82	138,32	6,99
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0874586	0,000389	1	0,00	0,00	0,00	0,07	138,32	6,99
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1314595	0,000584	1	0,00	0,00	0,00	0,27	138,32	6,99
0330	Сера диоксид	0,1234800	0,000549	1	0,00	0,00	0,00	0,08	138,32	6,99
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6975571	0,003100	1	0,00	0,00	0,00	0,04	138,32	6,99
0703	Бенз/а/пирен	0,0000061	2,689000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,32	6,99
0410	+	1	1	воздушник дрен.емк. КПЗОУ	5	0,05	0,00	0,71	20,00	1	8457169,00 833436,00	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	3,1018680	0,201953	1	0,00	0,00	0,00	1,18	12,70	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	4,5745066	0,297832	1	0,00	0,00	0,00	0,44	12,70	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,6092497	0,039666	1	0,00	0,00	0,00	0,23	12,70	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0025671	0,000167	1	0,00	0,00	0,00	0,16	12,70	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0025671	0,000167	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	12,70	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0008557	0,000056	1	0,00	0,00	0,00	0,82	12,70	0,50
6029	+	1	3	неорг. обвязка куста К24	2	0,00			-	1	3457102,29 833559,10	3457268,58 833660,95	10,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0007323	0,023094	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0008171	0,025769	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0029909	0,094320	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000050	0,000159	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000893	0,002816	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000255	0,000806	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000403	0,001272	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50
1052	Метиловый спирт	0,0152795	0,481854	1	0,00	0,00	0,00	0,55	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0041592	0,131165	1	0,00	0,00	0,00	0,15	11,40	0,50
6031	+	1	3	неорг. ТО К24	2	0,00			-	1	3457183,59 833488,11	3457184,11 833487,26	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,21818	0,015469	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

						75								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,0002292	0,000013	1	0,00	0,00	0,00	0,82	11,40	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0065000	0,000312	1	0,00	0,00	0,00	1,16	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0010562	0,000051	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0103125	0,000495	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50
6032	+	1	3	неорг. пересыпка К24	2	0,00				-	1	3457192,47 833473,61	3457188,20 833471,00	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0074667	0,000173	1	0,00	0,00	0,00	1,78	11,40	0,50
6242	+ 1 3 неорг. проезд К24	5	0,00			-	1	3457142,20 833541,33	3457201,74 833444,11	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000889	0,000079	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000144	0,000013	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000111	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0000186	0,000017	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002306	0,000512	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000417	0,000064	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000333	0,000027	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
6664	+ 1 3 непл. КПЗОУ	2	0,00			-	1	3457146,00 833425,00	3457170,00 833439,00	9,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000032	0,000101	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000077	0,000243	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000285	0,000898	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,8320000E-08	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000008	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000004	0,000012	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000398	0,001257	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

№ пл.: 2, № цеха: 1

0001	+	1	1	Воздушник дрен.емк. КПЗОУ	5	0,05	0,00	0,71	20,00	1	3453701,00 829779,00	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	3,2011278	0,222389	1	0,00	0,00	0,00	1,22	12,70	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	4,7191178	0,327846	1	0,00	0,00	0,00	0,45	12,70	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,6280748	0,043634	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0025671	0,000178	1	0,00	0,00	0,00	0,16	12,70	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0025671	0,000178	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50

0621	Метилбензол (Фенилметан)					0,00256 71	0,000178	1	0,00	0,00	0,00	0,08	12,70	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)					0,00085 57	0,000059	1	0,00	0,00	0,00	0,82	12,70	0,50
6001	+	1	3	неплотности КПЗОУ	2	0,00				-	1	3453699,00 829782,00	3453697,00 829733,00	15,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,00000 10	0,000032	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00000 24	0,000077	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00000 90	0,000285	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,50000 00E-08	4,840000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00000 03	0,000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	7,70000 00E-08	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,00000 01	0,000004	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00001 26	0,000398	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

6002	+	1	3	неплотности КПЗОУ	2	0,00				-	1	3457131,00 833430,00	3457149,00 833442,00	7,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,00000 09	0,000028	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00000 21	0,000067	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00000 79	0,000249	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,30000 00E-08	4,240000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00000 02	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	6,70000 00E-08	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,00000 01	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00001 11	0,000349	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

6003	+	1	3	неплотности КУ	2	0,00				-	1	3454134,00 830612,00	3454139,00 830620,00	6,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,00000 04	0,000012	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00000 09	0,000029	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,00000 34	0,000107	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,00000 00E-09	1,820000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00000 01	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,90000 00E-08	9,080000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,60000 00E-08	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00000 47	0,000149	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

6004	+	1	3	неплотности КУ	2	0,00				-	1	3454636,00 831115,00	3454646,00 831119,00	7,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,00000	0,000012	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

		04								
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000009	0,000029	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000034	0,000107	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,0000000E-09	1,820000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,9000000E-08	9,080000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,6000000E-08	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0000047	0,000149	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0031	1	0,0000928	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
1	0	0032	1	4,9629888	1	0,00	0,00	0,00	1,84	12,87	0,50
1	0	0410	1	3,1018680	1	0,00	0,00	0,00	1,18	12,70	0,50
1	0	6029	3	0,0007323	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
1	0	6664	3	0,0000032	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	0001	1	3,2011278	1	0,00	0,00	0,00	1,22	12,70	0,50
2	1	6001	3	0,0000010	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0000004	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6004	3	0,0000004	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
Итого:				**11,2668156**		**0,00**			**4,25**		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0031	1	0,0002242	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
1	0	0032	1	7,3192105	1	0,00	0,00	0,00	0,68	12,87	0,50
1	0	0410	1	4,5745066	1	0,00	0,00	0,00	0,44	12,70	0,50
1	0	6029	3	0,0008171	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
1	0	6664	3	0,0000077	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	0001	1	4,7191178	1	0,00	0,00	0,00	0,45	12,70	0,50
2	1	6001	3	0,0000024	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0000021	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6004	3	0,0000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
Итого:				**16,6138903**		**0,00**			**1,57**		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1	0	0031	1	0,0008279	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
1	0	0032	1	0,9747995	1	0,00	0,00	0,00	0,36	12,87	0,50
1	0	0410	1	0,6092497	1	0,00	0,00	0,00	0,23	12,70	0,50
1	0	6029	3	0,0029909	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
1	0	6664	3	0,0000285	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	0001	1	0,6280748	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
2	1	6001	3	0,0000090	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0000079	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0000034	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6004	3	0,0000034	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
Итого:				**2,2159948**		**0,00**			**0,84**		

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0031	1	0,0000014	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
1	0	0032	1	0,0041073	1	0,00	0,00	0,00	0,25	12,87	0,50
1	0	0410	1	0,0025671	1	0,00	0,00	0,00	0,16	12,70	0,50
1	0	6029	3	0,0000050	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
1	0	6664	3	4,8320000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	0001	1	0,0025671	1	0,00	0,00	0,00	0,16	12,70	0,50
2	1	6001	3	1,5000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6002	3	1,3000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6003	3	6,0000000E-09	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6004	3	6,0000000E-09	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0092480**		**0,00**			**0,58**		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0031	1	0,0000249	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
1	0	0032	1	0,0041073	1	0,00	0,00	0,00	0,38	12,87	0,50
1	0	0410	1	0,0025671	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
1	0	6029	3	0,0000893	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
1	0	6664	3	0,0000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	0001	1	0,0025671	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
2	1	6001	3	0,0000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6004	3	0,0000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0093572**		**0,00**			**0,89**		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1	0	0031	1	0,0000071	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
1	0	0032	1	0,0041073	1	0,00	0,00	0,00	0,13	12,87	0,50
1	0	0410	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	12,70	0,50
1	0	6029	3	0,0000255	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
1	0	6664	3	0,0000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	0001	1	0,0025671	1	0,00	0,00	0,00	0,08	12,70	0,50
2	1	6001	3	7,7000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6002	3	6,7000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6003	3	2,9000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6004	3	2,9000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0067075**		**0,00**			**0,21**		

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0031	1	0,0000112	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,77	0,57
1	0	0032	1	0,0013691	1	0,00	0,00	0,00	1,27	12,87	0,50
1	0	0410	1	0,0008557	1	0,00	0,00	0,00	0,82	12,70	0,50
1	0	6029	3	0,0000403	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50
1	0	6664	3	0,0000004	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	0001	1	0,0008557	1	0,00	0,00	0,00	0,82	12,70	0,50
2	1	6001	3	0,0000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6003	3	4,6000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6004	3	4,6000000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0031328**		**0,00**			**2,98**		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	0	0031	1	0,0011591	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,77	0,57
1	0	6029	3	0,0041592	1	0,00	0,00	0,00	0,15	11,40	0,50
1	0	6664	3	0,0000398	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6001	3	0,0000126	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6002	3	0,0000111	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6003	3	0,0000047	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2	1	6004	3	0,0000047	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0053913**		**0,00**			**0,16**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	-	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,006
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,008
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,200
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	3450182,30	833229,30	3460137,90	833229,30	8729,40	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3456730,86	833499,99	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
2	3456847,56	833926,46	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
3	3457265,29	834193,02	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
4	3457713,09	834190,75	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
5	3457982,11	833775,06	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
6	3457866,13	833348,56	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
7	3457446,99	833084,22	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
8	3456998,44	833083,43	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
9	3453671,50	829771,60	2,00	на границе производственной зоны	Площадка запуска очистных устройств
10	3453713,40	829728,20	2,00	на границе производственной зоны	Площадка запуска очистных устройств
11	3454115,00	830623,50	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН237
12	3454152,30	830589,30	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН237
13	3454639,10	831133,10	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН238
14	3454654,90	831091,50	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН238

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3453671,50	829771,60	2,00	0,81	40,682	76	0,60	-	-	-	-	2

10	3453713,40	829728,20	2,00	0,47	23,503	346	0,80	-	-	-	-	2
1	3456730,86	833499,99	2,00	0,04	1,856	85	6,00	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	0,03	1,410	17	6,00	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	0,03	1,354	144	6,00	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	0,02	1,073	325	6,00	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	0,01	0,735	191	6,00	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	0,01	0,587	284	6,00	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	9,57E-03	0,479	222	0,70	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	9,39E-03	0,469	254	0,70	-	-	-	-	3
12	3454152,30	830589,30	2,00	5,76E-03	0,288	209	0,70	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	5,67E-03	0,283	206	0,70	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	2,95E-03	0,148	216	1,00	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	2,90E-03	0,145	215	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3453671,50	829771,60	2,00	0,30	59,973	76	0,60	-	-	-	-	2
10	3453713,40	829728,20	2,00	0,17	34,648	346	0,80	-	-	-	-	2
1	3456730,86	833499,99	2,00	0,01	2,737	85	6,00	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	0,01	2,079	17	6,00	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	9,98E-03	1,997	144	6,00	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	7,91E-03	1,582	325	6,00	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	5,42E-03	1,084	191	6,00	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	4,33E-03	0,866	284	6,00	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	3,53E-03	0,706	222	0,70	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	3,46E-03	0,692	254	0,70	-	-	-	-	3
12	3454152,30	830589,30	2,00	2,12E-03	0,425	209	0,70	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	2,09E-03	0,418	206	0,70	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	1,09E-03	0,218	216	1,00	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	1,07E-03	0,214	215	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3453671,50	829771,60	2,00	0,16	7,982	76	0,60	-	-	-	-	2

10	3453713,40	829728,20	2,00	0,09	4,611	346	0,80	-	-	-	-	2
1	3456730,86	833499,99	2,00	7,30E-03	0,365	85	6,00	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	5,56E-03	0,278	17	6,00	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	5,33E-03	0,267	144	6,00	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	4,23E-03	0,211	325	6,00	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	2,90E-03	0,145	191	6,00	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	2,31E-03	0,116	284	6,00	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	1,89E-03	0,095	222	0,70	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	1,85E-03	0,093	254	0,70	-	-	-	-	3
12	3454152,30	830589,30	2,00	1,13E-03	0,057	209	0,70	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	1,11E-03	0,056	206	0,70	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	5,79E-04	0,029	216	1,00	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	5,69E-04	0,028	215	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3453671,50	829771,60	2,00	0,11	0,033	76	0,60	-	-	-	-	2
10	3453713,40	829728,20	2,00	0,06	0,019	346	0,80	-	-	-	-	2
1	3456730,86	833499,99	2,00	5,12E-03	0,002	85	6,00	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	3,89E-03	0,001	17	6,00	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	3,74E-03	0,001	144	6,00	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	2,96E-03	8,889E-04	325	6,00	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	2,03E-03	6,093E-04	191	6,00	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	1,62E-03	4,866E-04	284	6,00	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	1,32E-03	3,969E-04	222	0,70	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	1,30E-03	3,893E-04	254	0,70	-	-	-	-	3
12	3454152,30	830589,30	2,00	7,70E-04	2,310E-04	209	0,70	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	7,58E-04	2,273E-04	206	0,70	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	3,94E-04	1,183E-04	216	1,00	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	3,88E-04	1,163E-04	215	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3453671,50	829771,60	2,00	0,16	0,033	76	0,60	-	-	-	-	2

10	3453713,40	829728,20	2,00	0,09	0,019	346	0,80	-	-	-	-	2
1	3456730,86	833499,99	2,00	7,80E-03	0,002	85	6,00	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	5,98E-03	0,001	17	6,00	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	5,71E-03	0,001	144	6,00	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	4,52E-03	9,046E-04	325	6,00	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	3,15E-03	6,295E-04	191	6,00	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	2,49E-03	4,971E-04	284	6,00	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	2,07E-03	4,140E-04	222	0,70	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	2,03E-03	4,052E-04	254	0,70	-	-	-	-	3
12	3454152,30	830589,30	2,00	1,16E-03	2,310E-04	209	0,70	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	1,14E-03	2,273E-04	206	0,70	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	5,92E-04	1,184E-04	216	1,00	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	5,82E-04	1,164E-04	215	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3453671,50	829771,60	2,00	0,05	0,033	76	0,60	-	-	-	-	2
10	3453713,40	829728,20	2,00	0,03	0,019	346	0,80	-	-	-	-	2
1	3456730,86	833499,99	2,00	2,57E-03	0,002	85	6,00	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	1,96E-03	0,001	17	6,00	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	1,88E-03	0,001	144	6,00	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	1,49E-03	8,927E-04	325	6,00	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	1,02E-03	6,142E-04	191	6,00	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	8,15E-04	4,892E-04	284	6,00	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	6,68E-04	4,011E-04	222	0,70	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	6,55E-04	3,931E-04	254	0,70	-	-	-	-	3
12	3454152,30	830589,30	2,00	3,85E-04	2,310E-04	209	0,70	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	3,79E-04	2,273E-04	206	0,70	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	1,97E-04	1,183E-04	216	1,00	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	1,94E-04	1,164E-04	215	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3453671,50	829771,60	2,00	0,54	0,011	76	0,60	-	-	-	-	2

10	3453713,40	829728,20	2,00	0,31	0,006	346	0,80	-	-	-	-	2
1	3456730,86	833499,99	2,00	0,03	5,226E-04	85	6,00	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	0,02	4,025E-04	17	6,00	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	0,02	3,829E-04	144	6,00	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	0,02	3,035E-04	325	6,00	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	0,01	2,124E-04	191	6,00	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	8,35E-03	1,670E-04	284	6,00	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	7,01E-03	1,401E-04	222	0,70	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	6,85E-03	1,371E-04	254	0,70	-	-	-	-	3
12	3454152,30	830589,30	2,00	3,85E-03	7,701E-05	209	0,70	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	3,79E-03	7,578E-05	206	0,70	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	1,97E-03	3,946E-05	216	1,00	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	1,94E-03	3,882E-05	215	1,00	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3456730,86	833499,99	2,00	1,90E-03	0,002	78	6,00	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	1,47E-03	0,001	135	0,70	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	1,44E-03	0,001	18	6,00	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	1,16E-03	0,001	332	0,70	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	1,15E-03	0,001	188	0,70	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	9,00E-04	9,002E-04	290	0,70	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	8,44E-04	8,440E-04	222	0,80	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	8,08E-04	8,082E-04	258	0,70	-	-	-	-	3
10	3453713,40	829728,20	2,00	1,75E-04	1,753E-04	327	0,50	-	-	-	-	2
9	3453671,50	829771,60	2,00	1,36E-04	1,356E-04	118	0,50	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	1,28E-04	1,278E-04	173	0,50	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	1,18E-04	1,184E-04	109	0,60	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	1,09E-04	1,085E-04	45	3,90	-	-	-	-	2
12	3454152,30	830589,30	2,00	9,76E-05	9,755E-05	329	0,60	-	-	-	-	2

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0410
Метан

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3453682,30	829794,00	0,96	47,877	129	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	0001	0,96	47,877	100,0

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3453682,30	829794,00	0,35	70,580	129	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	0001	0,35	70,580	100,0

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3453682,30	829794,00	0,19	9,394	129	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	0001	0,19	9,394	100,0
2	1	6001	1,36E-06	6,807E-05	0,0

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд	Коорд	Концентр	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения

X(м)	Y(м)	. (д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3453682,30	829794,00	0,13	0,038	129	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	0001	0,13	0,038	100,0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3453682,30	829794,00	0,19	0,038	129	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	0001	0,19	0,038	100,0
2	1	6001	1,02E-05	2,044E-06	0,0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3453682,30	829794,00	0,06	0,038	129	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	0001	0,06	0,038	100,0

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3453682,30	829794,00	0,64	0,013	129	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
2	1	0001	0,64	0,013	100,0
2	1	6001	4,64E-05	9,278E-07	0,0

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

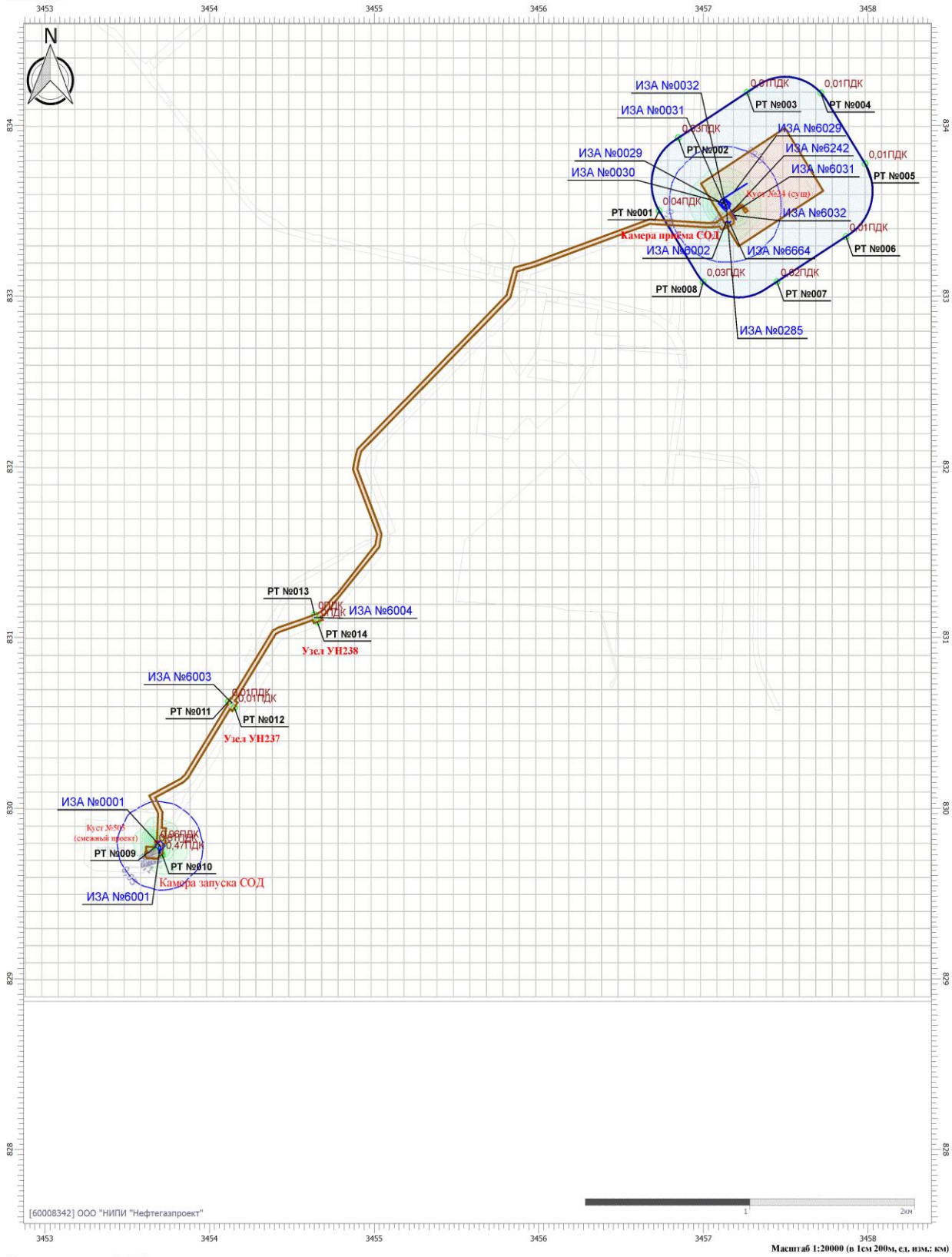
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3457182,30	833594,00	0,02	0,021	38	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6029	0,02	0,021	100,0

Карты рассеивания

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 09:36 - 21.03.2025 09:40] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

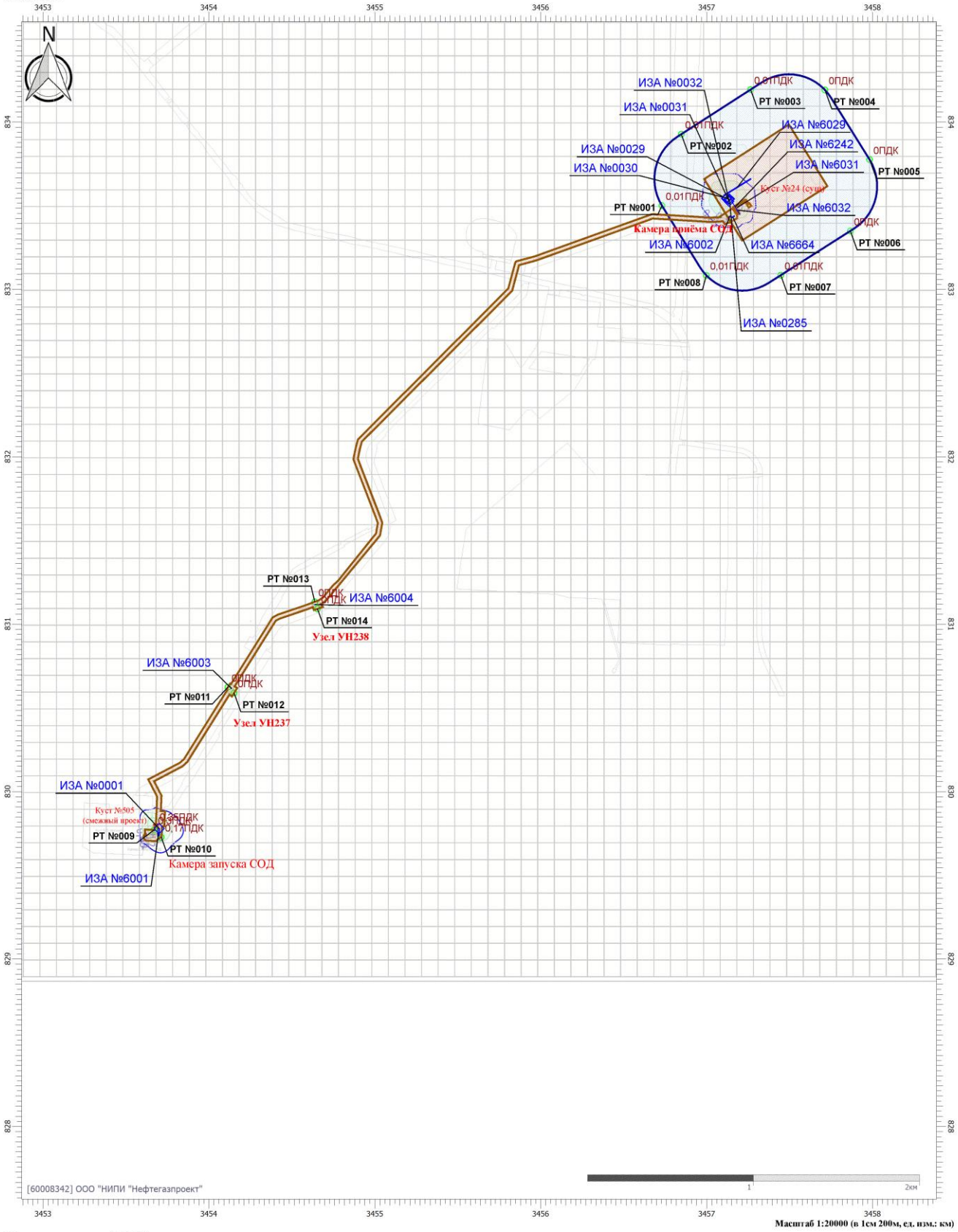
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 09:36 - 21.03.2025 09:40] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3

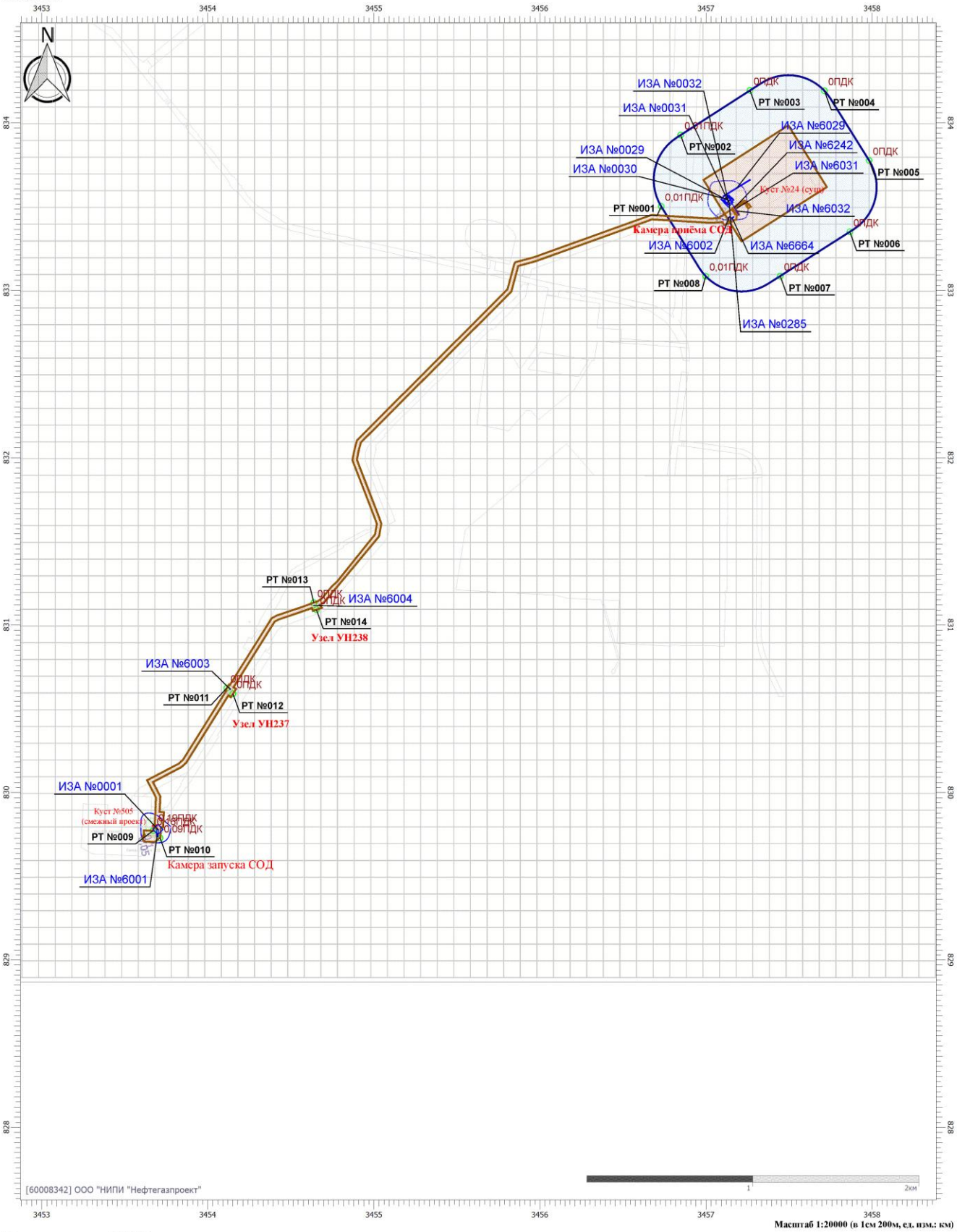
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 44

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 09:36 - 21.03.2025 09:40] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

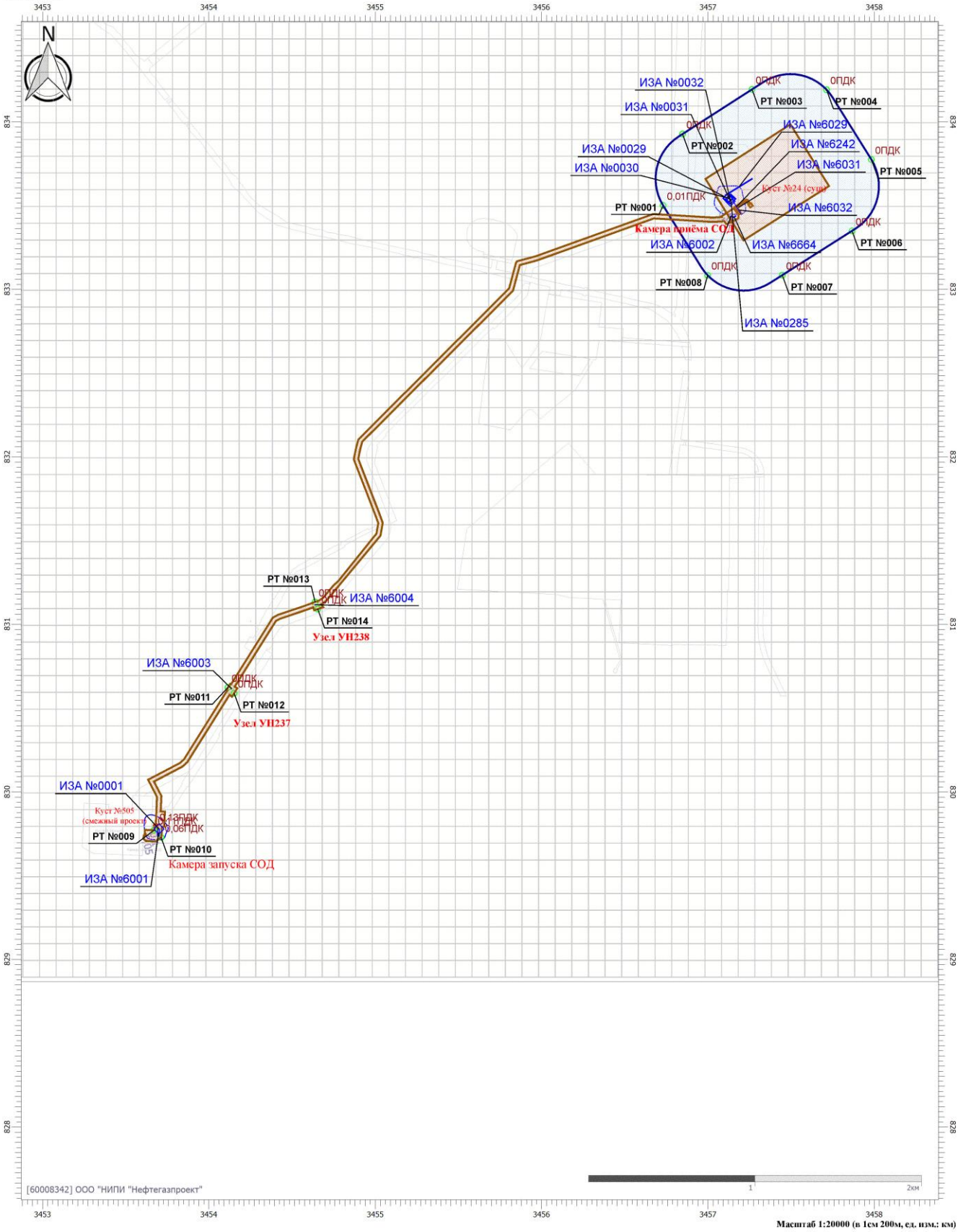
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 09:36 - 21.03.2025 09:40] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

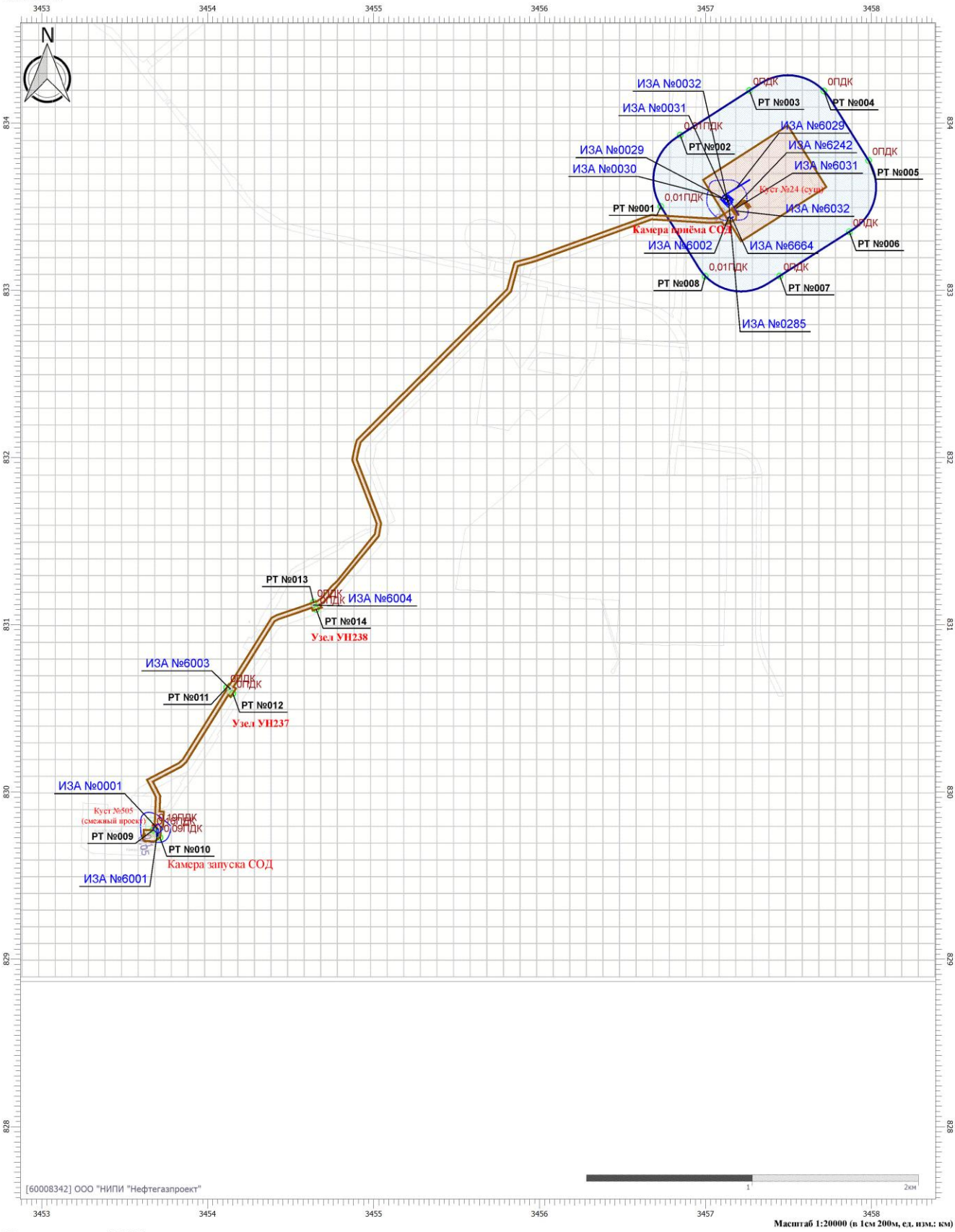
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 46

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 09:36 - 21.03.2025 09:40] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

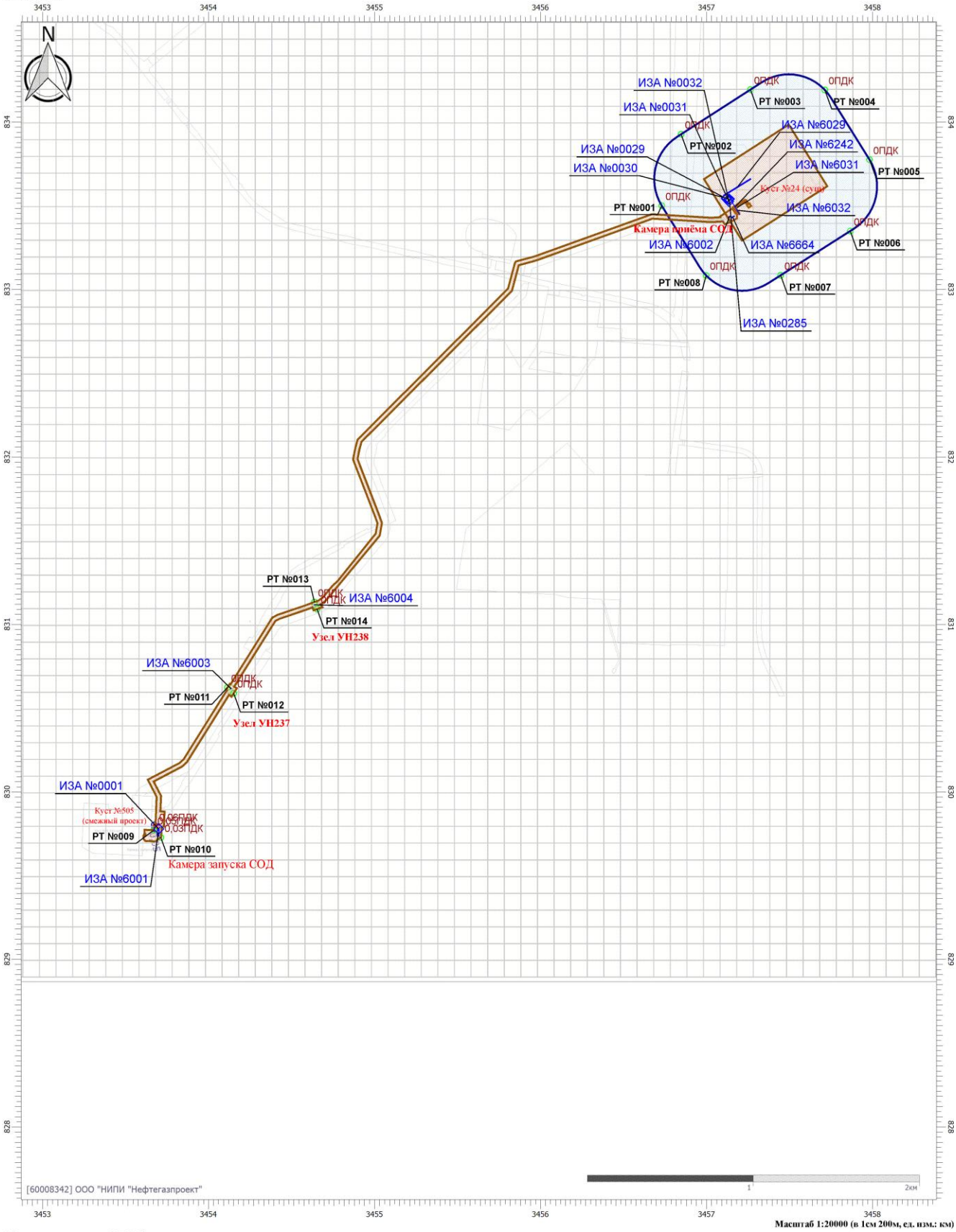
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 47

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 09:36 - 21.03.2025 09:40] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

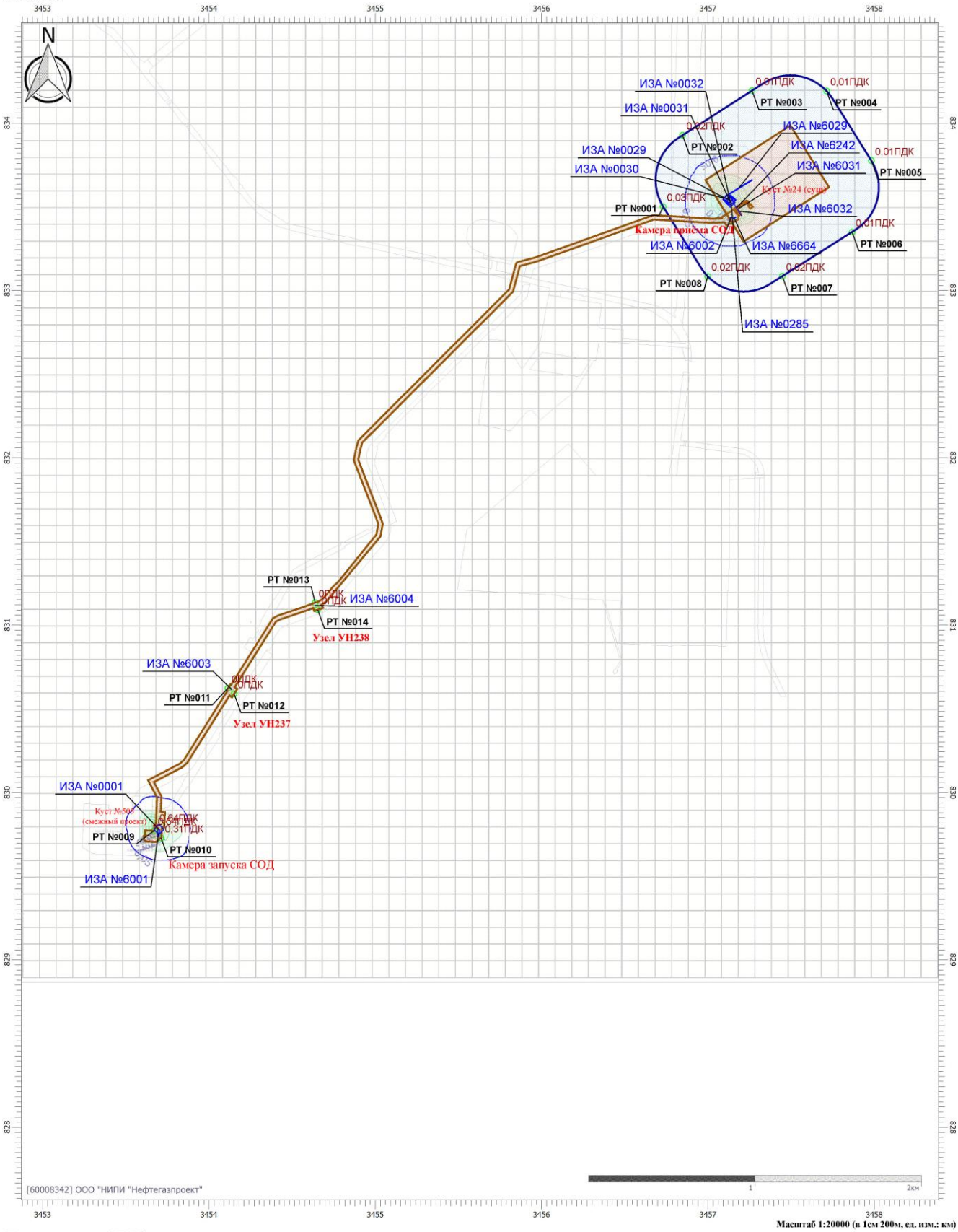
SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Лист 48

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 09:36 - 21.03.2025 09:40] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6

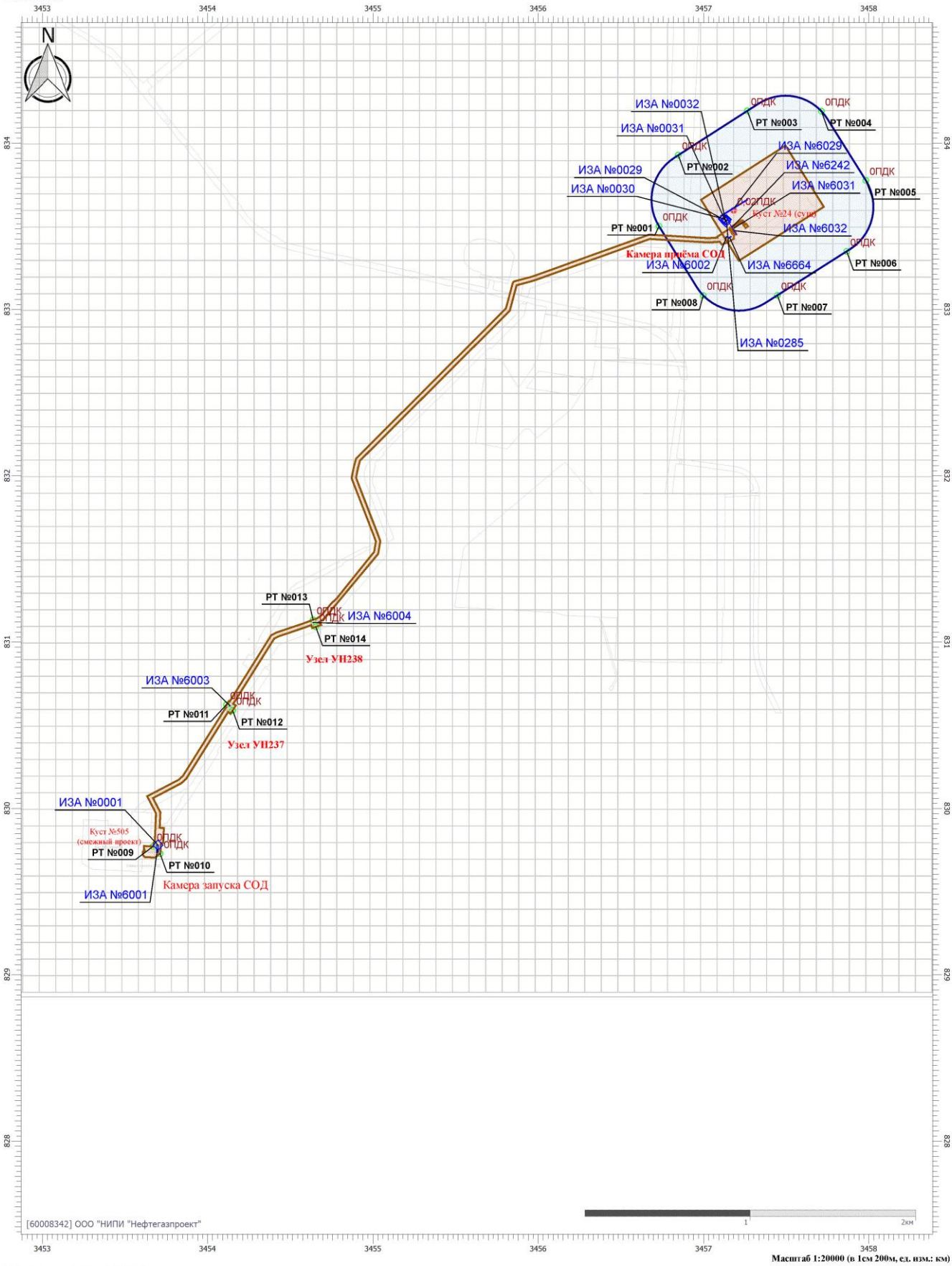
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 49

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 09:36 - 21.03.2025 09:40] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

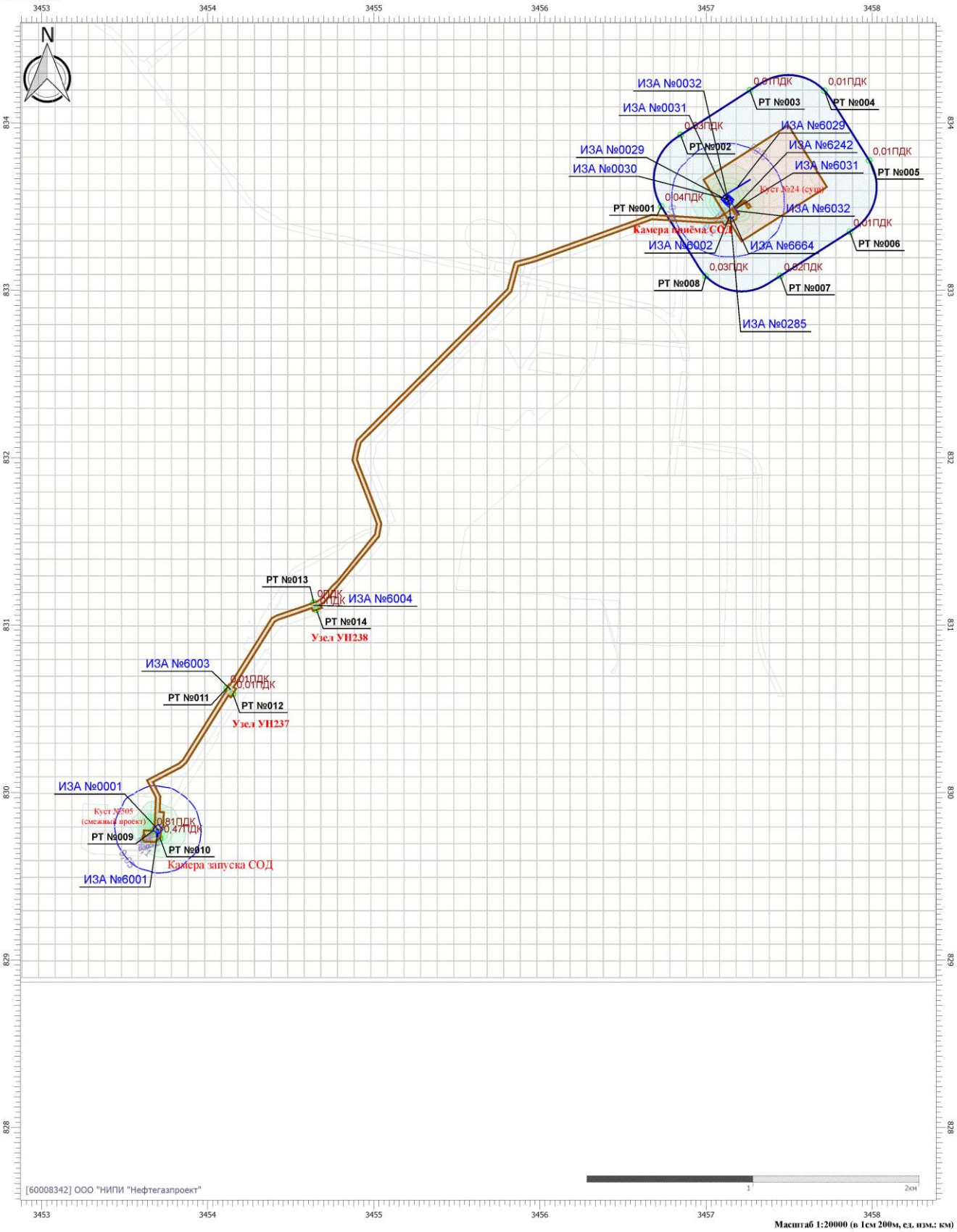
SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Лист 50

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 09:36 - 21.03.2025 09:40] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

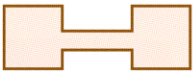
0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

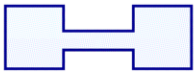
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 51

Формат А4

Условные обозначения



Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны

Расчетные точки

Расчетные площадки

Приложение Г
Расчёт рассеивания среднесуточных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60008342

Предприятие: 9, К505-003
Город: 30, Салым
Район: 1, Салым
ВИД: 1, Эксплуатация (проект+сущ.)
ВР: 1, эксплуатация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»
Расчет завершился успешно!

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Существ.оборудование К24
2 - Нефтегазосборный трубопровод. Участок Ку
1 - ЛЭС

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0													
0029	+	1	1	дых. трубка бак реаг. К24	5	0,05	0,00	0,57	20,00	1	3457118,30 / 833542,53	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
1052	Метиловый спирт	0,4970392	0,019110	1	0,00	0,00	0,00	9,57	12,64	0,50

0030	+	1	1	вент. труба блок УДХ К24	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	3457123,35 / 833543,86	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
1052	Метиловый спирт	0,0318962	1,005877	1	0,00	0,00	0,00	0,30	18,77	0,57

0031	+	1	1	вент труба блок ЗУ К24	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	3457135,89 / 833523,39	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000928	0,002928	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0002242	0,007070	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0008279	0,026109	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000014	0,000044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000249	0,000784	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000071	0,000225	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000112	0,000355	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,77	0,57
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0011591	0,036552	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,77	0,57

0032	+	1	1	воздушник дрен. емк. К24	5	0,05	0,00	1,13	20,00	1	3457133,03 / 833535,71	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	4,9629888	0,309606	1	0,00	0,00	0,00	1,84	12,87	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	7,3192105	0,456594	1	0,00	0,00	0,00	0,68	12,87	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,9747995	0,060811	1	0,00	0,00	0,00	0,36	12,87	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0041073	0,000256	1	0,00	0,00	0,00	0,25	12,87	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0041073	0,000256	1	0,00	0,00	0,00	0,38	12,87	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0041073	0,000256	1	0,00	0,00	0,00	0,13	12,87	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0013691	0,000085	1	0,00	0,00	0,00	1,27	12,87	0,50
1052	Метиловый спирт	0,2485196	0,001593	1	0,00	0,00	0,00	4,61	12,87	0,50

0285	+	1	1	дым. труба ППУА К24	5	0,40	3,65	29,06	250,00	1	3457138,15	0,00	0,00

											833538,85	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5382070	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,82	138,32	6,99
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0874586	0,000389	1	0,00	0,00	0,00	0,07	138,32	6,99
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1314595	0,000584	1	0,00	0,00	0,00	0,27	138,32	6,99
0330	Сера диоксид	0,1234800	0,000549	1	0,00	0,00	0,00	0,08	138,32	6,99
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6975571	0,003100	1	0,00	0,00	0,00	0,04	138,32	6,99
0703	Бенз/а/пирен	0,0000061	2,689000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,32	6,99

0410	+	1	1	воздушник дрен.емк. КПЗОУ	5	0,05	0,00	0,71	20,00	1	8457169,00 833436,00	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	3,1018680	0,201953	1	0,00	0,00	0,00	1,18	12,70	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4,5745066	0,297832	1	0,00	0,00	0,00	0,44	12,70	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,6092497	0,039666	1	0,00	0,00	0,00	0,23	12,70	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0025671	0,000167	1	0,00	0,00	0,00	0,16	12,70	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0025671	0,000167	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	12,70	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0008557	0,000056	1	0,00	0,00	0,00	0,82	12,70	0,50

6029	+	1	3	неорг. обвязка куста К24	2	0,00			-	1	3457102,29 833559,10	3457268,58 833660,95	10,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0007323	0,023094	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008171	0,025769	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0029909	0,094320	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000050	0,000159	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000893	0,002816	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000255	0,000806	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000403	0,001272	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50
1052	Метиловый спирт	0,0152795	0,481854	1	0,00	0,00	0,00	0,55	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0041592	0,131165	1	0,00	0,00	0,00	0,15	11,40	0,50

6031	+	1	3	неорг. ТО К24	2	0,00			-	1	3457183,59 833488,11	3457184,11 833487,26	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,2181875	0,015469	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002292	0,000013	1	0,00	0,00	0,00	0,82	11,40	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0065000	0,000312	1	0,00	0,00	0,00	1,16	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010562	0,000051	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0103125	0,000495	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50

6032	+	1	3	неорг. пересыпка К24	2	0,00			-	1	3457192,47 833473,61	3457188,20 833471,00	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0074667	0,000173	1	0,00	0,00	0,00	1,78	11,40	0,50

6242	+	1	3	неорг. проезд К24	5	0,00			-	1	3457142,20 833541,33	3457201,74 833444,11	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um

		г/с	т/г							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000889	0,000079	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000144	0,000013	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000111	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0000186	0,000017	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002306	0,000512	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000417	0,000064	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000333	0,000027	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50

6664	+	1	3	непл. КПЗОУ	2	0,00			-	1	3457146,00 833425,00	3457170,00 833439,00	9,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000032	0,000101	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000077	0,000243	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000285	0,000898	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,8320000E-08	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000008	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000004	0,000012	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000398	0,001257	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

№ пл.: 2, № цеха: 1

0001	+	1	1	Воздушник дрен.емк. КПЗОУ	5	0,05	0,00	0,71	20,00	1	3453701,00 829779,00	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	3,2011278	0,222389	1	0,00	0,00	0,00	1,22	12,70	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	4,7191178	0,327846	1	0,00	0,00	0,00	0,45	12,70	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,6280748	0,043634	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0025671	0,000178	1	0,00	0,00	0,00	0,16	12,70	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0025671	0,000178	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0025671	0,000178	1	0,00	0,00	0,00	0,08	12,70	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0008557	0,000059	1	0,00	0,00	0,00	0,82	12,70	0,50

6001	+	1	3	неплотности КПЗОУ	2	0,00			-	1	3453699,00 829782,00	3453697,00 829733,00	15,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000010	0,000032	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000024	0,000077	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000090	0,000285	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,5000000E-08	4,840000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000003	0,000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	7,7000000E-08	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000001	0,000004	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000126	0,000398	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

6002	+	1	3	неплотности КПЗОУ	2	0,00			-	1	3457131,00 833430,00	3457149,00 833442,00	7,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000009	0,000028	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000021	0,000067	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000079	0,000249	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,3000000E-08	4,240000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000002	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	6,7000000E-08	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000001	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0000111	0,000349	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

6003	+	1	3	неплотности КУ	2	0,00			-	1	3454134,00 830612,00	3454139,00 830620,00	6,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000004	0,000012	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000009	0,000029	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000034	0,000107	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,0000000E-09	1,820000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,9000000E-08	9,080000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,6000000E-08	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0000047	0,000149	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

6004	+	1	3	неплотности КУ	2	0,00			-	1	3454636,00 831115,00	3454646,00 831119,00	7,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000004	0,000012	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000009	0,000029	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000034	0,000107	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,0000000E-09	1,820000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,9000000E-08	9,080000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,6000000E-08	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0000047	0,000149	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	0031	1	1	0,0000014	0,000044	0,0000000	0,0000014
1	0	0032	1	1	0,0041073	0,000256	0,0000000	0,0000081
1	0	0410	1	1	0,0025671	0,000167	0,0000000	0,0000053
1	0	6029	3	1	0,0000050	0,000159	0,0000000	0,0000050
1	0	6664	3	1	4,8320000E-08	0,000002	0,0000000	4,8318430E-08
2	1	0001	1	1	0,0025671	0,000178	0,0000000	0,0000057
2	1	6001	3	1	1,5000000E-08	4,840000E-07	0,0000000	1,5347539E-08
2	1	6002	3	1	1,3000000E-08	4,240000E-07	0,0000000	1,3444952E-08
2	1	6003	3	1	6,0000000E-09	1,820000E-07	0,0000000	5,7711821E-09
2	1	6004	3	1	6,0000000E-09	1,820000E-07	0,0000000	5,7711821E-09
Итого:					**0,00924800161**	**0,00080786961**	**0**	**2,5617377283105E-005**

Расчет проводился по веществам

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	-	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,006
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,008
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,200
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное	3450182,30	833229,30	3460137,90	833229,30	8729,40	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3456730,86	833499,99	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
2	3456847,56	833926,46	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
3	3457265,29	834193,02	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"

4	3457713,09	834190,75	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
5	3457982,11	833775,06	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
6	3457866,13	833348,56	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
7	3457446,99	833084,22	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
8	3456998,44	833083,43	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
9	3453671,50	829771,60	2,00	на границе производственной зоны	Площадка запуска очистных устройств
10	3453713,40	829728,20	2,00	на границе производственной зоны	Площадка запуска очистных устройств
11	3454115,00	830623,50	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН237
12	3454152,30	830589,30	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН237
13	3454639,10	831133,10	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН238
14	3454654,90	831091,50	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН238

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

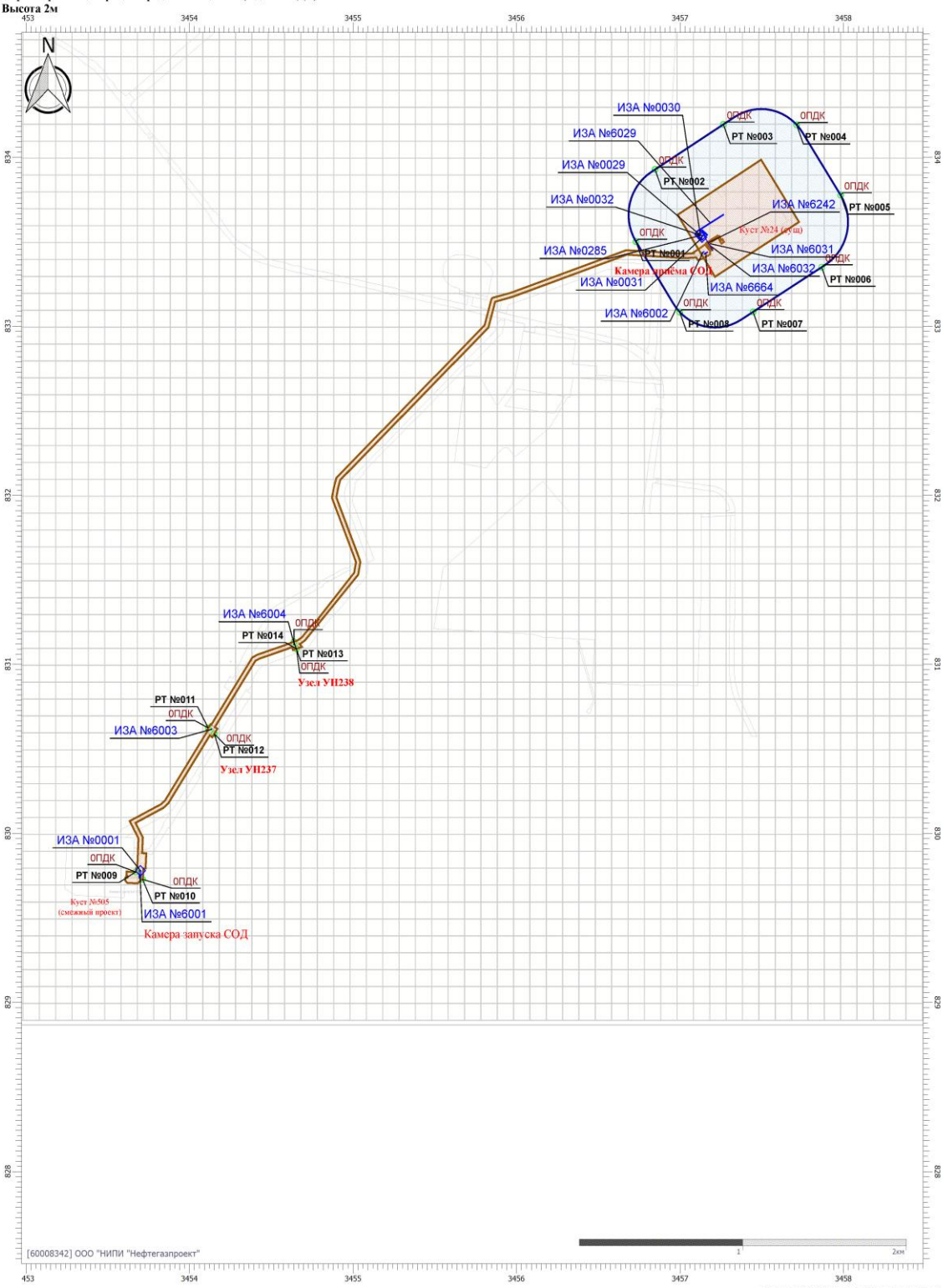
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	3453671,50	829771,60	2,00	3,77E-03	2,262E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	3453713,40	829728,20	2,00	3,43E-03	2,055E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	3456730,86	833499,99	2,00	7,65E-04	4,590E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	5,54E-04	3,323E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	5,52E-04	3,313E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	3,93E-04	2,356E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	3,87E-04	2,324E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	3,24E-04	1,945E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	2,84E-04	1,703E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	2,38E-04	1,430E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	3454115,00	830623,50	2,00	1,10E-04	6,614E-06	-	-	-	-	-	-	2

12	3454152,30	830589,30	2,00	1,10E-04	6,607E-06	-	-	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	5,75E-05	3,447E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	5,74E-05	3,444E-06	-	-	-	-	-	-	2

Карты рассеивания

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчёт среднесуточных концентраций [21.03.2025 13:47 - 21.03.2025 13:50]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

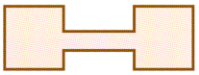
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

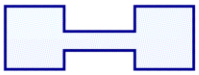
SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

Условные обозначения



Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны

Расчетные точки

Расчетные площадки

Приложение Д
Расчёт рассеивания средних (долгопериодных) концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60008342

Предприятие: 9, К505-003
Город: 30, Салым
Район: 1, Салым
ВИД: 1, Эксплуатация (проект+сущ.)
ВР: 1, эксплуатация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»
Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Существ.оборудование К24
2 - Нефтегазосборный трубопровод. Участок Ку
1 - ЛЭС

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1, (м) / Y1, (м)	Координаты X2, (м) / Y2, (м)	Ширина ист. (м)
№ пл.: 1, № цеха: 0													
0029	+	1	1	дых. трубка бак реаг. К24	5	0,05	0,00	0,57	20,00	1	3457118,30 / 833542,53	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
1052	Метиловый спирт	0,4970392	0,019110	1	0,00	0,00	0,00	9,57	12,64	0,50

0030	+	1	1	вент. труба блок УДХ К24	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	3457123,35 / 833543,86	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
1052	Метиловый спирт	0,0318962	1,005877	1	0,00	0,00	0,00	0,30	18,77	0,57

0031	+	1	1	вент труба блок ЗУ К24	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	3457135,89 / 833523,39	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000928	0,002928	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0002242	0,007070	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0008279	0,026109	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000014	0,000044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000249	0,000784	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000071	0,000225	1	0,00	0,00	0,00	0,00	18,77	0,57
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000112	0,000355	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,77	0,57
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0011591	0,036552	1	0,00	0,00	0,00	0,01	18,77	0,57

0032	+	1	1	воздушник дрен. емк. К24	5	0,05	0,00	1,13	20,00	1	3457133,03 / 833535,71	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	4,9629888	0,309606	1	0,00	0,00	0,00	1,84	12,87	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	7,3192105	0,456594	1	0,00	0,00	0,00	0,68	12,87	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,9747995	0,060811	1	0,00	0,00	0,00	0,36	12,87	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0041073	0,000256	1	0,00	0,00	0,00	0,25	12,87	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0041073	0,000256	1	0,00	0,00	0,00	0,38	12,87	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0041073	0,000256	1	0,00	0,00	0,00	0,13	12,87	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0013691	0,000085	1	0,00	0,00	0,00	1,27	12,87	0,50
1052	Метиловый спирт	0,2485196	0,001593	1	0,00	0,00	0,00	4,61	12,87	0,50

0285	+	1	1	дым. труба ППУА К24	5	0,40	3,65	29,06	250,00	1	3457138,15 / 833538,85	0,00 / 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um

		г/с	т/г							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5382070	0,002392	1	0,00	0,00	0,00	0,82	138,32	6,99
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0874586	0,000389	1	0,00	0,00	0,00	0,07	138,32	6,99
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1314595	0,000584	1	0,00	0,00	0,00	0,27	138,32	6,99
0330	Сера диоксид	0,1234800	0,000549	1	0,00	0,00	0,00	0,08	138,32	6,99
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6975571	0,003100	1	0,00	0,00	0,00	0,04	138,32	6,99
0703	Бенз/а/пирен	0,0000061	2,689000E-08	1	0,00	0,00	0,00	0,00	138,32	6,99

0410	+	1	1	воздушник дрен.емк. КПЗОУ	5	0,05	0,00	0,71	20,00	1	8457169,00 833436,00	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	3,1018680	0,201953	1	0,00	0,00	0,00	1,18	12,70	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	4,5745066	0,297832	1	0,00	0,00	0,00	0,44	12,70	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,6092497	0,039666	1	0,00	0,00	0,00	0,23	12,70	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0025671	0,000167	1	0,00	0,00	0,00	0,16	12,70	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0025671	0,000167	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	12,70	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0008557	0,000056	1	0,00	0,00	0,00	0,82	12,70	0,50

6029	+	1	3	неорг. обвязка куста К24	2	0,00			-	1	3457102,29 833559,10	3457268,58 833660,95	10,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0007323	0,023094	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0008171	0,025769	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0029909	0,094320	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000050	0,000159	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000893	0,002816	1	0,00	0,00	0,00	0,02	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000255	0,000806	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000403	0,001272	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50
1052	Метиловый спирт	0,0152795	0,481854	1	0,00	0,00	0,00	0,55	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0041592	0,131165	1	0,00	0,00	0,00	0,15	11,40	0,50

6031	+	1	3	неорг. ТО К24	2	0,00			-	1	3457183,59 833488,11	3457184,11 833487,26	1,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0123	Железа оксид	0,2181875	0,015469	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002292	0,000013	1	0,00	0,00	0,00	0,82	11,40	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0065000	0,000312	1	0,00	0,00	0,00	1,16	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010562	0,000051	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0103125	0,000495	1	0,00	0,00	0,00	0,07	11,40	0,50

6032	+	1	3	неорг. пересыпка К24	2	0,00			-	1	3457192,47 833473,61	3457188,20 833471,00	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0074667	0,000173	1	0,00	0,00	0,00	1,78	11,40	0,50

6242	+	1	3	неорг. проезд К24	5	0,00			-	1	3457142,20 833541,33	3457201,74 833444,11	5,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000889	0,000079	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000144	0,000013	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000111	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0000186	0,000017	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002306	0,000512	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000417	0,000064	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000333	0,000027	1	0,00	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50

6664	+	1	3	непл. КПЗОУ	2	0,00			-	1	3457146,00 833425,00	3457170,00 833439,00	9,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000032	0,000101	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000077	0,000243	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000285	0,000898	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,8320000 E-08	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000008	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000004	0,000012	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000398	0,001257	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

№ пл.: 2, № цеха: 1

0001	+	1	1	Воздушник дрен.емк. КПЗОУ	5	0,05	0,00	0,71	20,00	1	3453701,00 829779,00	0,00 0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	3,2011278	0,222389	1	0,00	0,00	0,00	1,22	12,70	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	4,7191178	0,327846	1	0,00	0,00	0,00	0,45	12,70	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,6280748	0,043634	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0025671	0,000178	1	0,00	0,00	0,00	0,16	12,70	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0025671	0,000178	1	0,00	0,00	0,00	0,24	12,70	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0025671	0,000178	1	0,00	0,00	0,00	0,08	12,70	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0008557	0,000059	1	0,00	0,00	0,00	0,82	12,70	0,50

6001	+	1	3	неплотности КПЗОУ	2	0,00			-	1	3453699,00 829782,00	3453697,00 829733,00	15,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000010	0,000032	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000024	0,000077	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000090	0,000285	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	1,5000000 E-08	4,840000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000003	0,000009	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	7,7000000 E-08	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000001	0,000004	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000126	0,000398	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

6002	+	1	3	неплотности КПЗОУ	2	0,00			-	1	3457131,00 833430,00	3457149,00 833442,00	7,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000009	0,000028	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000021	0,000067	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000079	0,000249	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)					1,3000000 E-08	4,240000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,0000002	0,000007	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)					6,7000000 E-08	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)					0,0000001	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)					0,0000111	0,000349	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
6003	+	1	3	неплотности КУ	2	0,00				-	1	3454134,00 830612,00	3454139,00 830620,00	6,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000004	0,000012	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000009	0,000029	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000034	0,000107	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,0000000 E-09	1,820000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,9000000 E-08	9,080000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,6000000 E-08	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000047	0,000149	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
6004	+ 1 3 неплотности КУ 2 0,00 - 1 3454636,00 / 831115,00 — 3454646,00 / 831119,00 — 7,00									

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/г	F	Лето Cm/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима Cm/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000004	0,000012	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000009	0,000029	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000034	0,000107	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	6,0000000 E-09	1,820000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000001	0,000003	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Фенилметан)	2,9000000 E-08	9,080000E -07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	4,6000000 E-08	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000047	0,000149	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	0031	1	1	0,0002242	0,007070	0,0000000	0,0002242
1	0	0032	1	1	7,3192105	0,456594	0,0000000	0,0144785
1	0	0410	1	1	4,5745066	0,297832	0,0000000	0,0094442
1	0	6029	3	1	0,0008171	0,025769	0,0000000	0,0008171
1	0	6664	3	1	0,0000077	0,000243	0,0000000	0,0000077
2	1	0001	1	1	4,7191178	0,327846	0,0000000	0,0103959
2	1	6001	3	1	0,0000024	0,000077	0,0000000	0,0000024
2	1	6002	3	1	0,0000021	0,000067	0,0000000	0,0000021
2	1	6003	3	1	0,0000009	0,000029	0,0000000	0,0000009
2	1	6004	3	1	0,0000009	0,000029	0,0000000	0,0000009
Итого:					**16,6138902944**	**1,11555625746**	**0**	**0,0353740568702435**

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	0031	1	1	0,0008279	0,026109	0,0000000	0,0008279
1	0	0032	1	1	0,9747995	0,060811	0,0000000	0,0019283
1	0	0410	1	1	0,6092497	0,039666	0,0000000	0,0012578
1	0	6029	3	1	0,0029909	0,094320	0,0000000	0,0029909
1	0	6664	3	1	0,0000285	0,000898	0,0000000	0,0000285
2	1	0001	1	1	0,6280748	0,043634	0,0000000	0,0013836
2	1	6001	3	1	0,0000090	0,000285	0,0000000	0,0000090
2	1	6002	3	1	0,0000079	0,000249	0,0000000	0,0000079
2	1	6003	3	1	0,0000034	0,000107	0,0000000	0,0000034
2	1	6004	3	1	0,0000034	0,000107	0,0000000	0,0000034
Итого:					**2,2159948367**	**0,26618430282**	**0**	**0,0084406488717656**

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	0031	1	1	0,0000014	0,000044	0,0000000	0,0000014
1	0	0032	1	1	0,0041073	0,000256	0,0000000	0,0000081
1	0	0410	1	1	0,0025671	0,000167	0,0000000	0,0000053
1	0	6029	3	1	0,0000050	0,000159	0,0000000	0,0000050
1	0	6664	3	1	4,8320000E-08	0,000002	0,0000000	4,8318430E-08
2	1	0001	1	1	0,0025671	0,000178	0,0000000	0,0000057
2	1	6001	3	1	1,5000000E-08	4,840000E-07	0,0000000	1,5347539E-08
2	1	6002	3	1	1,3000000E-08	4,240000E-07	0,0000000	1,3444952E-08
2	1	6003	3	1	6,0000000E-09	1,820000E-07	0,0000000	5,7711821E-09
2	1	6004	3	1	6,0000000E-09	1,820000E-07	0,0000000	5,7711821E-09
Итого:					**0,00924800161**	**0,00080786961**	**0**	**2,5617377283105E-005**

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	0031	1	1	0,0000249	0,000784	0,0000000	0,0000249
1	0	0032	1	1	0,0041073	0,000256	0,0000000	0,0000081
1	0	0410	1	1	0,0025671	0,000167	0,0000000	0,0000053
1	0	6029	3	1	0,0000893	0,002816	0,0000000	0,0000893
1	0	6664	3	1	0,0000009	0,000027	0,0000000	0,0000009
2	1	0001	1	1	0,0025671	0,000178	0,0000000	0,0000057
2	1	6001	3	1	0,0000003	0,000009	0,0000000	0,0000003
2	1	6002	3	1	0,0000002	0,000007	0,0000000	0,0000002
2	1	6003	3	1	0,0000001	0,000003	0,0000000	0,0000001
2	1	6004	3	1	0,0000001	0,000003	0,0000000	0,0000001
Итого:					**0,00935720035**	**0,00425156126**	**0**	**0,000134816123160832**

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	0031	1	1	0,0000071	0,000225	0,0000000	0,0000071
1	0	0032	1	1	0,0041073	0,000256	0,0000000	0,0000081
1	0	0410	1	1	0,0000000	0,000000	0,0000000	0,0000000
1	0	6029	3	1	0,0000255	0,000806	0,0000000	0,0000255
1	0	6664	3	1	0,0000002	0,000008	0,0000000	0,0000002
2	1	0001	1	1	0,0025671	0,000178	0,0000000	0,0000057
2	1	6001	3	1	7,7000000E-08	0,000002	0,0000000	7,6801116E-08
2	1	6002	3	1	6,7000000E-08	0,000002	0,0000000	6,7193049E-08
2	1	6003	3	1	2,9000000E-08	9,080000E-07	0,0000000	2,8792491E-08
2	1	6004	3	1	2,9000000E-08	9,080000E-07	0,0000000	2,8792491E-08
Итого:					**0,00670751299**	**0,0014787686**	**0**	**4,68914446981228E-005**

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	0031	1	1	0,0000112	0,000355	0,0000000	0,0000112
1	0	0032	1	1	0,0013691	0,000085	0,0000000	0,0000027
1	0	0410	1	1	0,0008557	0,000056	0,0000000	0,0000018
1	0	6029	3	1	0,0000403	0,001272	0,0000000	0,0000403
1	0	6664	3	1	0,0000004	0,000012	0,0000000	0,0000004
2	1	0001	1	1	0,0008557	0,000059	0,0000000	0,0000019
2	1	6001	3	1	0,0000001	0,000004	0,0000000	0,0000001
2	1	6002	3	1	0,0000001	0,000003	0,0000000	0,0000001
2	1	6003	3	1	4,6000000E-08	0,000001	0,0000000	4,6074328E-08
2	1	6004	3	1	4,6000000E-08	0,000001	0,0000000	4,6074328E-08
Итого:					**0,00313278692**	**0,00184985058**	**0**	**5,86583770928462E-005**

Расчет проводился по веществам

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	-	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,006
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,008
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,200
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное	3450182,30	833229,30	3460137,90	833229,30	8729,40	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3456730,86	833499,99	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
2	3456847,56	833926,46	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
3	3457265,29	834193,02	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
4	3457713,09	834190,75	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
5	3457982,11	833775,06	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
6	3457866,13	833348,56	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
7	3457446,99	833084,22	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
8	3456998,44	833083,43	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"
9	3453671,50	829771,60	2,00	на границе производственной зоны	Площадка запуска очистных устройств
10	3453713,40	829728,20	2,00	на границе производственной зоны	Площадка запуска очистных устройств
11	3454115,00	830623,50	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН237
12	3454152,30	830589,30	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН237

13	3454639,10	831133,10	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН238
14	3454654,90	831091,50	2,00	на границе производственной зоны	Узел УН238

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
10	3453713,40	829728,20	2,00	8,43E-06	4,215E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	3456730,86	833499,99	2,00	4,59E-06	2,297E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	3453671,50	829771,60	2,00	4,59E-06	2,295E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	3456998,44	833083,43	2,00	3,15E-06	1,575E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	3,03E-06	1,516E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	3,01E-06	1,507E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	3,00E-06	1,498E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	2,75E-06	1,376E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	1,74E-06	8,715E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	1,73E-06	8,629E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	3454115,00	830623,50	2,00	1,09E-06	5,430E-05	-	-	-	-	-	-	2
12	3454152,30	830589,30	2,00	1,08E-06	5,389E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	5,13E-07	2,567E-05	-	-	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	5,07E-07	2,535E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3456730,86	833499,99	2,00	1,97E-05	9,844E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	1,59E-05	7,956E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	1,47E-05	7,366E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	1,35E-05	6,772E-05	-	-	-	-	-	-	3

8	3456998,44	833083,43	2,00	1,30E-05	6,490E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	1,29E-05	6,444E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	3453713,40	829728,20	2,00	1,18E-05	5,905E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	3457446,99	833084,22	2,00	8,52E-06	4,262E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	8,50E-06	4,251E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	3453671,50	829771,60	2,00	6,82E-06	3,412E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	1,85E-06	9,243E-06	-	-	-	-	-	-	2
12	3454152,30	830589,30	2,00	1,76E-06	8,786E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	1,13E-06	5,662E-06	-	-	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	1,07E-06	5,352E-06	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3456730,86	833499,99	2,00	4,74E-05	2,369E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	3453713,40	829728,20	2,00	4,68E-05	2,341E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	3457265,29	834193,02	2,00	3,58E-05	1,792E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	3,39E-05	1,695E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	3,17E-05	1,583E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	3,12E-05	1,558E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	3,11E-05	1,555E-07	-	-	-	-	-	-	3
9	3453671,50	829771,60	2,00	2,61E-05	1,306E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	3457446,99	833084,22	2,00	1,96E-05	9,824E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	1,96E-05	9,777E-08	-	-	-	-	-	-	3
11	3454115,00	830623,50	2,00	6,57E-06	3,283E-08	-	-	-	-	-	-	2
12	3454152,30	830589,30	2,00	6,39E-06	3,196E-08	-	-	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	3,51E-06	1,754E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	3,43E-06	1,714E-08	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3456730,86	833499,99	2,00	2,22E-05	2,222E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	1,92E-05	1,920E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	1,74E-05	1,741E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	1,60E-05	1,601E-06	-	-	-	-	-	-	3

6	3457866,13	833348,56	2,00	1,45E-05	1,450E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	1,44E-05	1,444E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	1,01E-05	1,006E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	1,01E-05	1,005E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	3453713,40	829728,20	2,00	3,21E-06	3,209E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	3453671,50	829771,60	2,00	2,36E-06	2,357E-07	-	-	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	9,20E-07	9,204E-08	-	-	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	8,47E-07	8,471E-08	-	-	-	-	-	-	2
12	3454152,30	830589,30	2,00	7,93E-07	7,930E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	7,39E-07	7,394E-08	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3456730,86	833499,99	2,00	1,80E-06	7,200E-07	-	-	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	1,51E-06	6,028E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	1,38E-06	5,519E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	1,27E-06	5,075E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	1,18E-06	4,711E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	3457866,13	833348,56	2,00	1,18E-06	4,706E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	7,98E-07	3,191E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	7,96E-07	3,186E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	3453713,40	829728,20	2,00	6,37E-07	2,550E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	3453671,50	829771,60	2,00	3,90E-07	1,559E-07	-	-	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	1,18E-07	4,711E-08	-	-	-	-	-	-	2
12	3454152,30	830589,30	2,00	1,08E-07	4,339E-08	-	-	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	8,44E-08	3,376E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	7,72E-08	3,087E-08	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3456730,86	833499,99	2,00	2,48E-05	9,901E-07	-	-	-	-	-	-	3
3	3457265,29	834193,02	2,00	2,15E-05	8,585E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	3456847,56	833926,46	2,00	1,94E-05	7,776E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	3457982,11	833775,06	2,00	1,79E-05	7,152E-07	-	-	-	-	-	-	3

6	3457866,13	833348,56	2,00	1,62E-05	6,462E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	3456998,44	833083,43	2,00	1,61E-05	6,427E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	3457446,99	833084,22	2,00	1,12E-05	4,492E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	3457713,09	834190,75	2,00	1,12E-05	4,490E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	3453713,40	829728,20	2,00	2,95E-06	1,180E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	3453671,50	829771,60	2,00	2,30E-06	9,186E-08	-	-	-	-	-	-	2
11	3454115,00	830623,50	2,00	9,54E-07	3,816E-08	-	-	-	-	-	-	2
13	3454639,10	831133,10	2,00	9,18E-07	3,671E-08	-	-	-	-	-	-	2
12	3454152,30	830589,30	2,00	8,10E-07	3,241E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	3454654,90	831091,50	2,00	7,95E-07	3,181E-08	-	-	-	-	-	-	2

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3457282,30	833594,00	2,11E-05	0,001	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	0032	1,70E-05	8,519E-04	80,8
1	0	6029	3,80E-06	1,898E-04	18,0

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3457182,30	833594,00	2,16E-04	0,001	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6029	1,88E-04	9,421E-04	87,2
1	0	0032	2,06E-05	1,030E-04	9,5
1	0	0031	5,97E-06	2,987E-05	2,8

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3457182,30	833594,00	4,17E-04	2,083E-06	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6029	3,18E-04	1,589E-06	76,3
1	0	0032	8,68E-05	4,340E-07	20,8
1	0	0031	1,01E-05	5,071E-08	2,4
1	0	6664	1,23E-06	6,138E-09	0,3

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3457182,30	833594,00	2,96E-04	2,960E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6029	2,81E-04	2,813E-05	95,0
1	0	0031	8,97E-06	8,974E-07	3,0
1	0	0032	4,34E-06	4,340E-07	1,5
1	0	6664	1,09E-06	1,086E-07	0,4

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3457182,30	833594,00	2,19E-05	8,779E-06	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6029	2,01E-05	8,047E-06	91,7
1	0	0032	1,09E-06	4,340E-07	4,9

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле средних концентраций

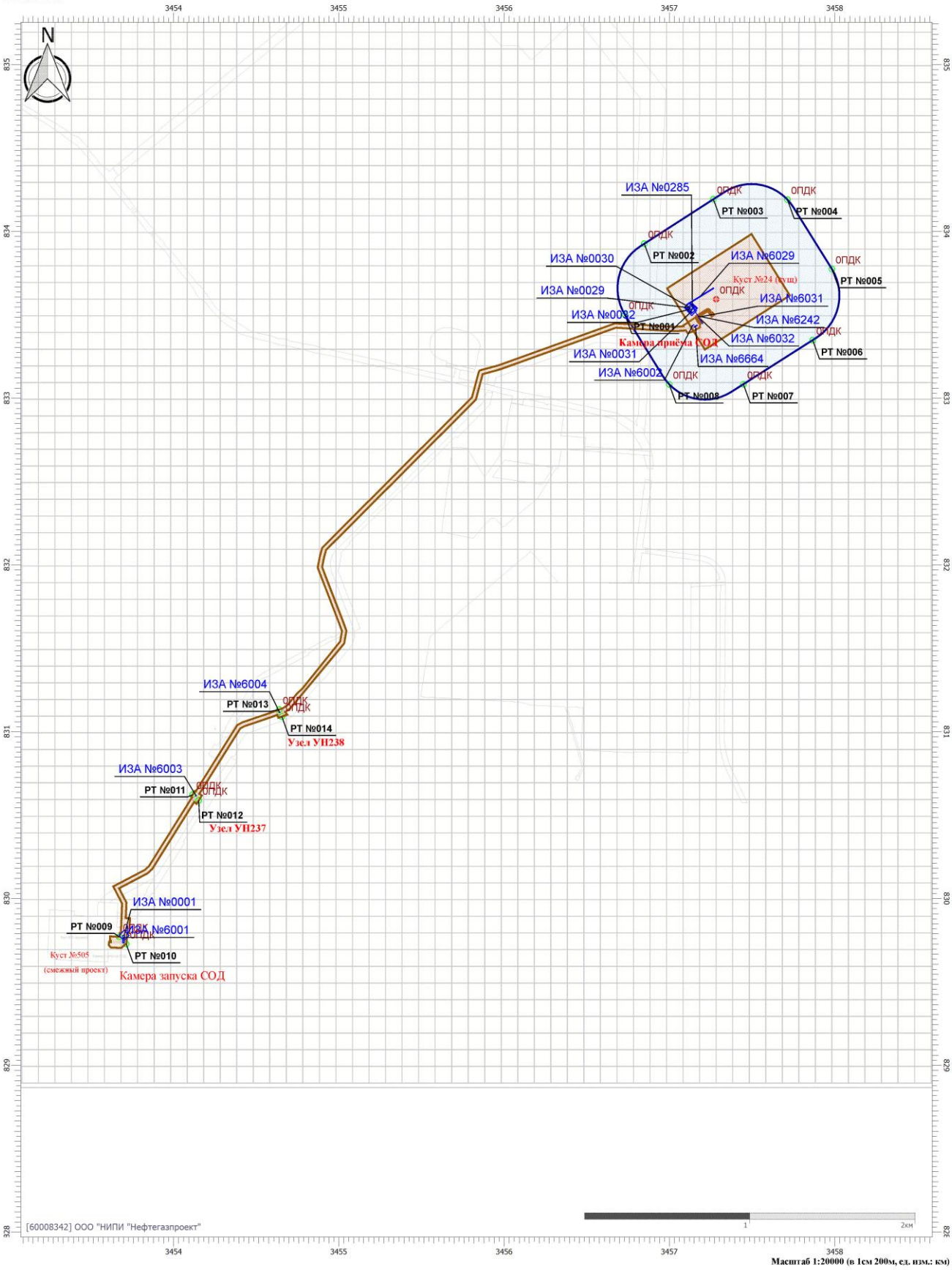
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
3457182,30	833594,00	3,33E-04	1,332E-05	-	-	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	0	6029	3,18E-04	1,271E-05	95,4
1	0	0031	1,01E-05	4,057E-07	3,0
1	0	0032	3,62E-06	1,447E-07	1,1
1	0	6664	1,23E-06	4,910E-08	0,4

Карты рассеивания

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [21.03.2025 13:38 - 21.03.2025 13:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

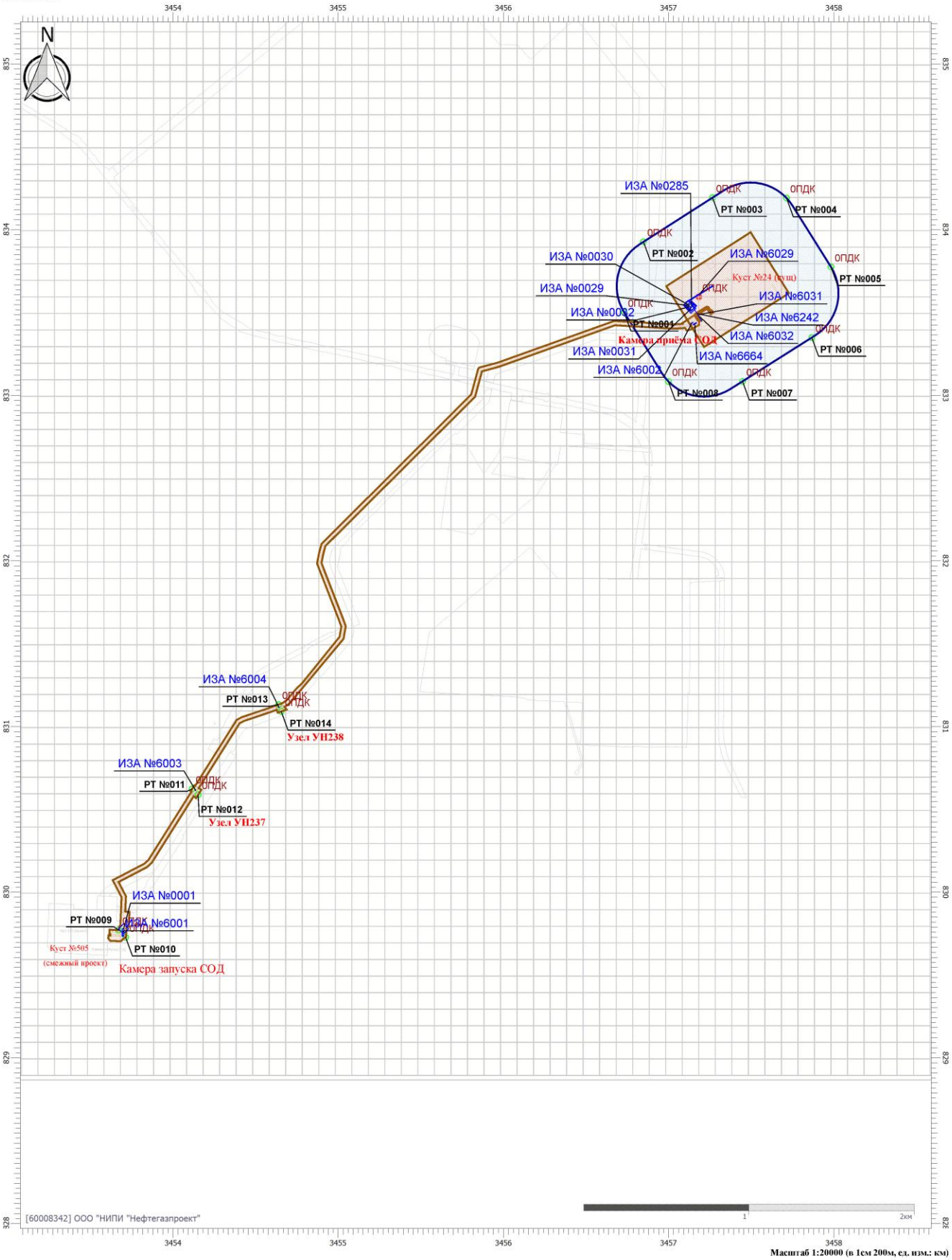
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [21.03.2025 13:38 - 21.03.2025 13:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

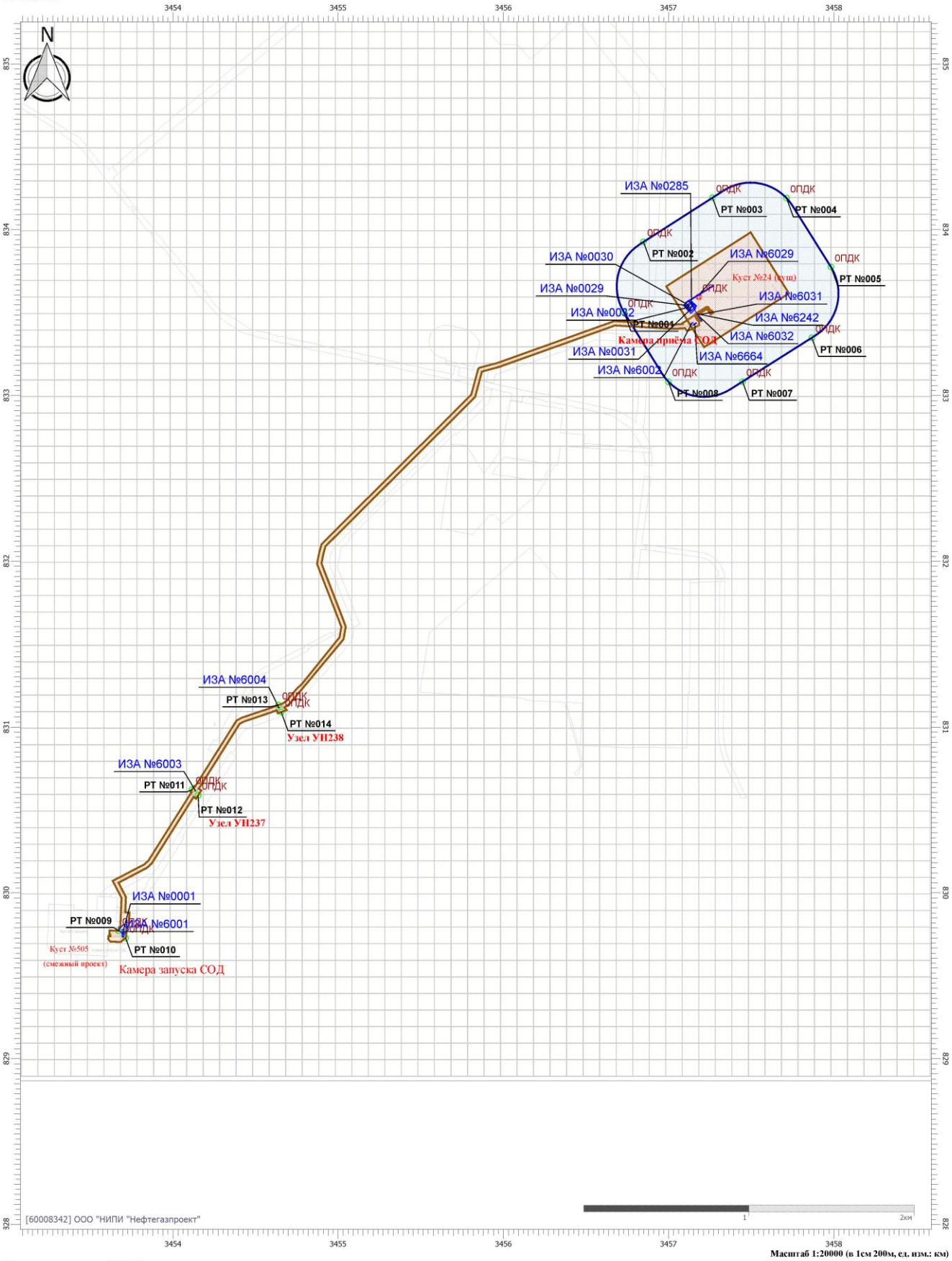
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [21.03.2025 13:38 - 21.03.2025 13:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

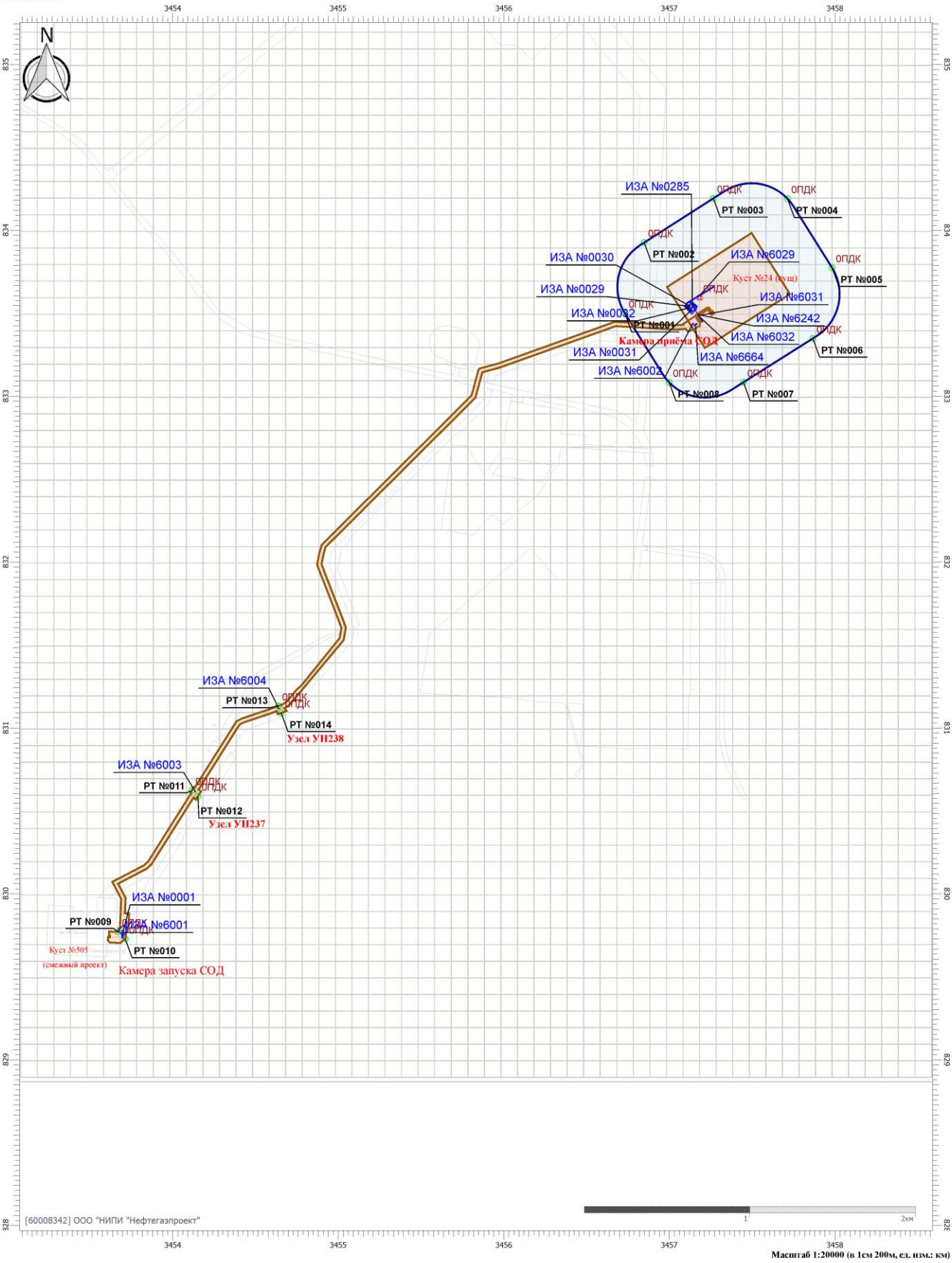
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [21.03.2025 13:38 - 21.03.2025 13:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

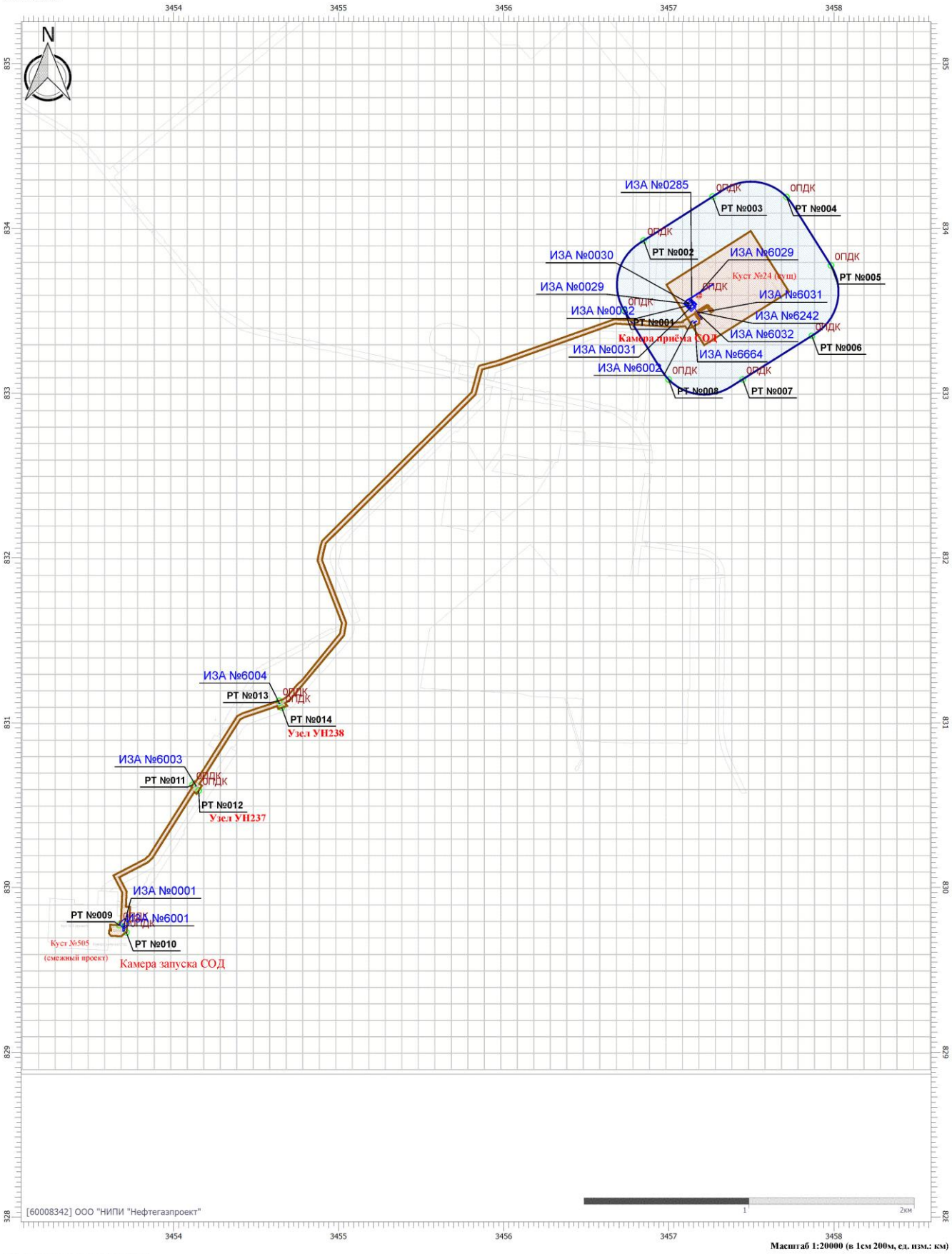
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [21.03.2025 13:38 - 21.03.2025 13:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

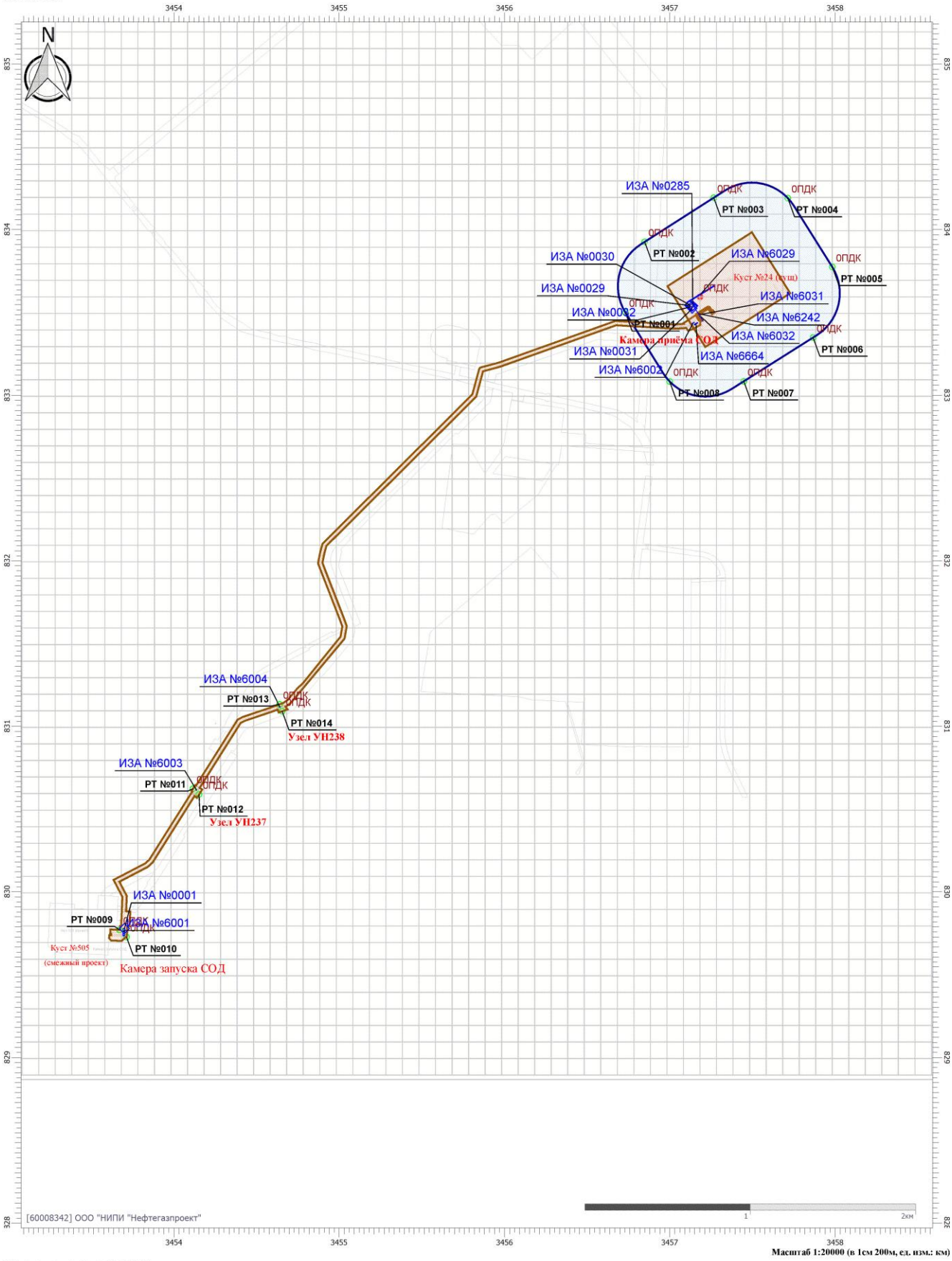
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: К505-003 (9) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [21.03.2025 13:38 - 21.03.2025 13:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

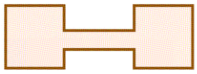
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

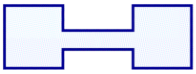
Лист 85

Формат А4

Условные обозначения



Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны

Расчетные точки

Расчетные площадки

Приложение Е
Расчёт выбросов на период строительства

Расчёт выбросов от автотранспорта и спецтехники (ИЗАВ 6501)

1. Расчёт выбросов при пуске двигателя

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.5 от 04.08.2023
Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №217 SUP-WLL-K505-003
Площадка, цех, источник, вариант: 1, 3, 1, 1
Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: Техника (пуск двигателя)

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,03043690
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00494600
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,01819558
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00538484
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,23540496
2732	Керосин	0,0182333	0,03842063

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Лесоповальная машина		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983
Автономный источник	[2] Трактор гусеничный ДТ-55		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00034675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00005635
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00019706
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00007216
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00276192
2732	Керосин	0,0044167	0,00044125
Автономный источник	[3] Бульдозер Komatsu Д-85		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966
Автономный источник	[4] Экскаватор Komatsu PC750-7		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,00144413
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00023467
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,00085394
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00020345
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,01086120
2732	Керосин	0,0182333	0,00182171
Автономный источник	[5] Экскаватор CATERPILLAR 345C		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944

0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983
Автономный источник	[6] Автомобильный кран КС-55744		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983
Автономный источник	[7] Трубоукладчик ТО-1224		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966
Автономный источник	[8] Трактор К-701		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966
Автономный источник	[9] Сваебойный агрегат		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0053733	0,00056347
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008732	0,00009156
0328	Углерод (Сажа)	0,0033611	0,00032844
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0011556	0,00012012
0337	Углерод оксид	0,0444194	0,00448896
2732	Керосин	0,0071917	0,00071858
Автономный источник	[10] Бурильно-крановая машина БКМ-1514		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983
Автономный источник	[11] Водоотливная установка		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00034675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00005635
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00019706
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00007216
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00276192
2732	Керосин	0,0044167	0,00044125
Автономный источник	[12] Автогрейдер		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0053733	0,00056347
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008732	0,00009156
0328	Углерод (Сажа)	0,0033611	0,00032844
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0011556	0,00012012
0337	Углерод оксид	0,0444194	0,00448896
2732	Керосин	0,0071917	0,00071858
Автономный источник	[13] Седельный тягач		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,00866477
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00140802
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,00512366
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00122069
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,06516720
2732	Керосин	0,0182333	0,01093025
Автономный источник	[14] Самосвал Камаз 65201		

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,00288826
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00046934
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,00170789
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00040690
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,02172240
2732	Керосин	0,0182333	0,00364342
Автономный источник	[15] Водовозка		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00034675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00005635
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00019706
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00007216
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00276192
2732	Керосин	0,0044167	0,00044125
Автономный источник	[16] Водовозка. ГАЗ		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00034675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00005635
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00019706
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00007216
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00276192
2732	Керосин	0,0044167	0,00044125
Автономный источник	[17] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966
Автономный источник	[18] Автотопливозаправщик		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983
Автономный источник	[19] Автобус вахтовый Урал		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966
Автономный источник	[20] Пассажирские Нива шевроле, УАЗ		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0020200	0,00021168
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003282	0,00003440
0328	Углерод (Сажа)	0,0013444	0,00013138
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0004161	0,00004328
0337	Углерод оксид	0,0159556	0,00161448
2732	Керосин	0,0026611	0,00026582
Автономный источник	[21] Буровая установка XCMG XZ420E		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983

Источник выделения: №1 Лесоповальная машина

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00023520

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00003822
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00012281
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00004565
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00169386
2732	Керосин	0,0032944	0,00026565

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00068443
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00011122
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00043554
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00014070
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00555702
2732	Керосин	0,0116083	0,00089418

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №2 Трактор гусеничный ДТ-55

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00034675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00005635
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00019706
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00007216
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00276192
2732	Керосин	0,0044167	0,00044125

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					

13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0010667	0,00008870
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001733	0,00001441
0328	Углерод (Сажа)	0,0005567	0,00004334
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002069	0,00001768
0337	Углерод оксид	0,0078667	0,00064512
2732	Керосин	0,0012533	0,00010105

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00025805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00004193
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00015372
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00005447
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00211680
2732	Керосин	0,0044167	0,00034020

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №3 Бульдозер Komatsu Д-85

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00047040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00007644
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00024562
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00009131
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00338772
2732	Керосин	0,0032944	0,00053130

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00136886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00022244
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00087108
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00028140
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01111404
2732	Керосин	0,0116083	0,00178836

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0

Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №4 Экскаватор Komatsu PC750-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,00144413
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00023467
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,00085394
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00020345
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,01086120
2732	Керосин	0,0182333	0,00182171

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый

		выброс, г/с	выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0044422	0,00036926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007219	0,00006001
0328	Углерод (Сажа)	0,0024122	0,00018782
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005883	0,00005267
0337	Углерод оксид	0,0309556	0,00254856
2732	Керосин	0,0051744	0,00041723

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,00107486
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00017467
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,00066612
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00015078
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,00831264
2732	Керосин	0,0182333	0,00140448

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$),	90	7,5	7	0	0,15	0,042

г/мин.						

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №5 Экскаватор CATERPILLAR 345C

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00023520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00003822
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00012281
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00004565
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00169386
2732	Керосин	0,0032944	0,00026565

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00068443
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00011122
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00043554
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00014070
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00555702
2732	Керосин	0,0116083	0,00089418

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №6 Автомобильный кран КС-55744

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00023520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00003822
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00012281
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00004565
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00169386
2732	Керосин	0,0032944	0,00026565

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00068443
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00011122
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00043554
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00014070
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00555702
2732	Керосин	0,0116083	0,00089418

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы,	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей,

	выезжающих в течение суток, (N_k)		проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №7 Трубоукладчик ТО-1224

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00047040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00007644
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00024562
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00009131
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00338772
2732	Керосин	0,0032944	0,00053130

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00136886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00022244
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00087108
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00028140
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01111404
2732	Керосин	0,0116083	0,00178836

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0

при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №8 Трактор К-701

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый

		выброс, г/с	выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00047040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00007644
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00024562
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00009131
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00338772
2732	Керосин	0,0032944	0,00053130

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00136886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00022244
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00087108
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00028140
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01111404
2732	Керосин	0,0116083	0,00178836

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №9 Сваебойный агрегат

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0053733	0,00056347
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008732	0,00009156
0328	Углерод (Сажа)	0,0033611	0,00032844
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0011556	0,00012012
0337	Углерод оксид	0,0444194	0,00448896
2732	Керосин	0,0071917	0,00071858

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					

17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0017333	0,00014414
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002817	0,00002342
0328	Углерод (Сажа)	0,0009278	0,00007224
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0003444	0,00002940
0337	Углерод оксид	0,0127861	0,00104874
2732	Керосин	0,0020411	0,00016460

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0053733	0,00041933
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008732	0,00006814
0328	Углерод (Сажа)	0,0033611	0,00025620
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0011556	0,00009072
0337	Углерод оксид	0,0444194	0,00344022
2732	Керосин	0,0071917	0,00055398

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0

при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №10 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00023520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00003822
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00012281
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00004565
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00169386
2732	Керосин	0,0032944	0,00026565

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00068443
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00011122
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00043554
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00014070
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00555702
2732	Керосин	0,0116083	0,00089418

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0

Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №11 Водоотливная установка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00034675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00005635
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00019706
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00007216
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00276192
2732	Керосин	0,0044167	0,00044125

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0010667	0,00008870
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001733	0,00001441
0328	Углерод (Сажа)	0,0005567	0,00004334
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002069	0,00001768
0337	Углерод оксид	0,0078667	0,00064512
2732	Керосин	0,0012533	0,00010105

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00025805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00004193
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00015372
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00005447
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00211680
2732	Керосин	0,0044167	0,00034020

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.						

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №12 Автогрейдер

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0053733	0,00056347
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008732	0,00009156
0328	Углерод (Сажа)	0,0033611	0,00032844
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0011556	0,00012012
0337	Углерод оксид	0,0444194	0,00448896
2732	Керосин	0,0071917	0,00071858

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0017333	0,00014414
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002817	0,00002342
0328	Углерод (Сажа)	0,0009278	0,00007224
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0003444	0,00002940
0337	Углерод оксид	0,0127861	0,00104874
2732	Керосин	0,0020411	0,00016460

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0053733	0,00041933
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008732	0,00006814
0328	Углерод (Сажа)	0,0033611	0,00025620
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0011556	0,00009072
0337	Углерод оксид	0,0444194	0,00344022
2732	Керосин	0,0071917	0,00055398

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №13 Седельный тягач

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,00866477
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00140802
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,00512366
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00122069
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,06516720
2732	Керосин	0,0182333	0,01093025

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0044422	0,00221558
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007219	0,00036003
0328	Углерод (Сажа)	0,0024122	0,00112694
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005883	0,00031601
0337	Углерод оксид	0,0309556	0,01529136
2732	Керосин	0,0051744	0,00250337

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,00644918
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00104799
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,00399672
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00090468
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,04987584
2732	Керосин	0,0182333	0,00842688

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы,	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей,

	выезжающих в течение суток, (N_k)		проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	6	21	1
Ноябрь	6	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №14 Самосвал Камаз 65201

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,00288826
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00046934
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,00170789
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00040690
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,02172240
2732	Керосин	0,0182333	0,00364342

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0044422	0,00073853
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007219	0,00012001
0328	Углерод (Сажа)	0,0024122	0,00037565
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005883	0,00010534
0337	Углерод оксид	0,0309556	0,00509712
2732	Керосин	0,0051744	0,00083446

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0137756	0,00214973
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022385	0,00034933
0328	Углерод (Сажа)	0,0087389	0,00133224
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018861	0,00030156
0337	Углерод оксид	0,1072000	0,01662528
2732	Керосин	0,0182333	0,00280896

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0

при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №15 Водовозка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00034675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00005635
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00019706
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00007216
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00276192
2732	Керосин	0,0044167	0,00044125

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый

		выброс, г/с	выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0010667	0,00008870
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001733	0,00001441
0328	Углерод (Сажа)	0,0005567	0,00004334
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002069	0,00001768
0337	Углерод оксид	0,0078667	0,00064512
2732	Керосин	0,0012533	0,00010105

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00025805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00004193
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00015372
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00005447
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00211680
2732	Керосин	0,0044167	0,00034020

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №16 Водовозка. ГАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00034675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00005635
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00019706
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00007216
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00276192
2732	Керосин	0,0044167	0,00044125

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					

17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0010667	0,00008870
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001733	0,00001441
0328	Углерод (Сажа)	0,0005567	0,00004334
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002069	0,00001768
0337	Углерод оксид	0,0078667	0,00064512
2732	Керосин	0,0012533	0,00010105

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0033067	0,00025805
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005373	0,00004193
0328	Углерод (Сажа)	0,0020167	0,00015372
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0006936	0,00005447
0337	Углерод оксид	0,0273333	0,00211680
2732	Керосин	0,0044167	0,00034020

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №17 Автомобиль бортовой

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00047040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00007644
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00024562
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00009131
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00338772
2732	Керосин	0,0032944	0,00053130

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00136886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00022244
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00087108
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00028140
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01111404
2732	Керосин	0,0116083	0,00178836

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0

Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №18 Автотопливозаправщик

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00023520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00003822
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00012281
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00004565
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00169386
2732	Керосин	0,0032944	0,00026565

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00068443
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00011122
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00043554
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00014070
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00555702
2732	Керосин	0,0116083	0,00089418

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.						

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №19 Автобус вахтовый Урал

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00183926
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00029888
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00111670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00037271
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01450176
2732	Керосин	0,0116083	0,00231966

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00047040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00007644
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00024562
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00009131
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00338772
2732	Керосин	0,0032944	0,00053130

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00136886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00022244
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00087108
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00028140
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,01111404
2732	Керосин	0,0116083	0,00178836

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №20 Пассажирские Нива шевроле, УАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0020200	0,00021168
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003282	0,00003440
0328	Углерод (Сажа)	0,0013444	0,00013138
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0004161	0,00004328
0337	Углерод оксид	0,0159556	0,00161448
2732	Керосин	0,0026611	0,00026582

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006511	0,00005410
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001058	0,00000879
0328	Углерод (Сажа)	0,0003711	0,00002890
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001241	0,00001060
0337	Углерод оксид	0,0046000	0,00037800
2732	Керосин	0,0007550	0,00006086

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0020200	0,00015758
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003282	0,00002561
0328	Углерод (Сажа)	0,0013444	0,00010248
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0004161	0,00003268
0337	Углерод оксид	0,0159556	0,00123648
2732	Керосин	0,0026611	0,00020496

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{хх}\cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх}\cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы,	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей,

	выезжающих в течение суток, (N_k)		проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №21 Буровая установка XCMG XZ420E

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00091963
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00014944
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00055835
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00018635
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00725088
2732	Керосин	0,0116083	0,00115983

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028289	0,00023520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004597	0,00003822
0328	Углерод (Сажа)	0,0015772	0,00012281
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0005344	0,00004565
0337	Углерод оксид	0,0206528	0,00169386
2732	Керосин	0,0032944	0,00026565

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0087711	0,00068443
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014253	0,00011122
0328	Углерод (Сажа)	0,0057139	0,00043554
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0017917	0,00014070
0337	Углерод оксид	0,0717528	0,00555702
2732	Керосин	0,0116083	0,00089418

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_п\cdot t_п+m_{пр}\cdot t_{пр}+m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

$m_п$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0

при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения

инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

2. Расчёт выбросов при работе техники под нагрузкой

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.5 от 04.08.2023
Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №217 SUP-WLL-K505-003
Площадка, цех, источник, вариант: 1, 3, 3, 1
Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: Дорожная техника (работа под нагрузкой)

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2653333	0,72576000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0431167	0,11793600
0328	Углерод (Сажа)	0,0433333	0,12045600
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0650000	0,17927280
0337	Углерод оксид	1,6533333	4,51332000
2732	Керосин	0,2066667	0,56498400

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Лесоповальная машина		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600
Автономный источник	[2] Трактор гусеничный ДТ-55		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0640000	0,01935360
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0104000	0,00314496
0328	Углерод (Сажа)	0,0100000	0,00302400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0161667	0,00488880
0337	Углерод оксид	0,4000000	0,12096000
2732	Керосин	0,0500000	0,01512000
Автономный источник	[3] Бульдозер Komatsu Д-85		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,10241280
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,01664208
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,01713600
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,02520000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,63604800
2732	Керосин	0,1316667	0,07963200
Автономный источник	[4] Экскаватор Komatsu PC750-7		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2653333	0,08023680
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0431167	0,01303848
0328	Углерод (Сажа)	0,0433333	0,01310400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0650000	0,01965600
0337	Углерод оксид	1,6533333	0,49996800
2732	Керосин	0,2066667	0,06249600
Автономный источник	[5] Экскаватор CATERPILLAR 345C		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600
Автономный источник	[6] Автомобильный кран КС-55744		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600
Автономный источник	[7] Трубоукладчик ТО-1224		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,10241280
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,01664208
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,01713600
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,02520000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,63604800
2732	Керосин	0,1316667	0,07963200
Автономный источник	[8] Трактор К-701		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,10241280
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,01664208
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,01713600
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,02520000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,63604800
2732	Керосин	0,1316667	0,07963200
Автономный источник	[9] Сваебойный агрегат		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1040000	0,03144960
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169000	0,00511056
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00504000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0266667	0,00806400
0337	Углерод оксид	0,6516667	0,19706400
2732	Керосин	0,0816667	0,02469600
Автономный источник	[10] Бурильно-крановая машина БКМ-1514		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600
Автономный источник	[12] Автогрейдер		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1040000	0,03144960
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169000	0,00511056
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00504000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0266667	0,00806400
0337	Углерод оксид	0,6516667	0,19706400
2732	Керосин	0,0816667	0,02469600
Автономный источник	[13] Буровая установка		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Источник выделения: №1 Лесоповальная машина

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000

0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200

2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200
2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №2 Трактор гусеничный ДТ-55

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0640000	0,01935360
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0104000	0,00314496
0328	Углерод (Сажа)	0,0100000	0,00302400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0161667	0,00488880
0337	Углерод оксид	0,4000000	0,12096000
2732	Керосин	0,0500000	0,01512000

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0640000	0,00967680
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0104000	0,00157248
0328	Углерод (Сажа)	0,0100000	0,00151200
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0161667	0,00244440
0337	Углерод оксид	0,4000000	0,06048000
2732	Керосин	0,0500000	0,00756000

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0640000	0,00967680
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0104000	0,00157248
0328	Углерод (Сажа)	0,0100000	0,00151200
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0161667	0,00244440
0337	Углерод оксид	0,4000000	0,06048000
2732	Керосин	0,0500000	0,00756000

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы,	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей,

	выезжающих в течение суток, (N_k)		проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №3 Бульдозер Komatsu Д-85

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,10241280
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,01664208
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,01713600
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,02520000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,63604800
2732	Керосин	0,1316667	0,07963200

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №4 Экскаватор Komatsu PC750-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2653333	0,08023680
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0431167	0,01303848
0328	Углерод (Сажа)	0,0433333	0,01310400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0650000	0,01965600
0337	Углерод оксид	1,6533333	0,49996800
2732	Керосин	0,2066667	0,06249600

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2653333	0,04011840

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0431167	0,00651924
0328	Углерод (Сажа)	0,0433333	0,00655200
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0650000	0,00982800
0337	Углерод оксид	1,6533333	0,24998400
2732	Керосин	0,2066667	0,03124800

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2653333	0,04011840
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0431167	0,00651924
0328	Углерод (Сажа)	0,0433333	0,00655200
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0650000	0,00982800
0337	Углерод оксид	1,6533333	0,24998400
2732	Керосин	0,2066667	0,03124800

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0

холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №5 Экскаватор CATERPILLAR 345C

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200
2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200
2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый

		выброс, г/с	выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$),	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

г/мин.						

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №6 Автомобильный кран КС-55744

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200
2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200
2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №7 Трубоукладчик ТО-1224
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,10241280
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,01664208
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,01713600
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,02520000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,63604800
2732	Керосин	0,1316667	0,07963200

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №8 Трактор К-701

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,10241280
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,01664208
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,01713600
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,02520000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,63604800
2732	Керосин	0,1316667	0,07963200

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					

17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №9 Сваебойный агрегат

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1040000	0,03144960
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169000	0,00511056
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00504000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0266667	0,00806400
0337	Углерод оксид	0,6516667	0,19706400
2732	Керосин	0,0816667	0,02469600

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1040000	0,01572480
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169000	0,00255528
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00252000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0266667	0,00403200
0337	Углерод оксид	0,6516667	0,09853200
2732	Керосин	0,0816667	0,01234800

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1040000	0,01572480
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169000	0,00255528
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00252000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0266667	0,00403200
0337	Углерод оксид	0,6516667	0,09853200
2732	Керосин	0,0816667	0,01234800

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0

Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №10 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200
2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200
2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводород	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец

		ы				
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №12 Автогрейдер

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1040000	0,03144960
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169000	0,00511056
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00504000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0266667	0,00806400
0337	Углерод оксид	0,6516667	0,19706400
2732	Керосин	0,0816667	0,02469600

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)

Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1040000	0,01572480
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169000	0,00255528
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00252000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0266667	0,00403200
0337	Углерод оксид	0,6516667	0,09853200
2732	Керосин	0,0816667	0,01234800

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1040000	0,01572480
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0169000	0,00255528

0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00252000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0266667	0,00403200
0337	Углерод оксид	0,6516667	0,09853200
2732	Керосин	0,0816667	0,01234800

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx}\cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx}\cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №13 Буровая установка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,05120640
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00832104
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00856800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,01260000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,31802400
2732	Керосин	0,1316667	0,03981600

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200
2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1693333	0,02560320
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0275167	0,00416052
0328	Углерод (Сажа)	0,0283333	0,00428400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0416667	0,00630000
0337	Углерод оксид	1,0516667	0,15901200
2732	Керосин	0,1316667	0,01990800

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx}\cdot t_{xx1})\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 10 ч. 0 мин. (600 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0

Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

3. Расчёт выбросов при въезде/выезде со стоянки автомобилей

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.5 от 04.08.2023
Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №217 SUP-WLL-K505-003
Площадка, цех, источник, вариант: 1, 3, 2, 1
Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: Дорожная техника (пробеговые выбросы)

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5418667	1,83197952
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0880533	0,29769667
0328	Углерод (Сажа)	0,1133333	0,36369648
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0653333	0,21009744
0337	Углерод оксид	0,4313333	1,38430656
2732	Керосин	0,1433333	0,45983952

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[13] Седельный тягач		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5418667	0,98316288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0880533	0,15976397
0328	Углерод (Сажа)	0,1133333	0,19535040
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0653333	0,11261376
0337	Углерод оксид	0,4313333	0,74348064
2732	Керосин	0,1433333	0,24706080
Автономный источник	[14] Самосвал Камаз 65201		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5418667	0,32772096
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0880533	0,05325466
0328	Углерод (Сажа)	0,1133333	0,06511680
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0653333	0,03753792
0337	Углерод оксид	0,4313333	0,24782688
2732	Керосин	0,1433333	0,08235360
Автономный источник	[15] Водовозка		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1317333	0,03983616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0214067	0,00647338
0328	Углерод (Сажа)	0,0273333	0,00785232
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0153333	0,00440496
0337	Углерод оксид	0,1046667	0,03006864
2732	Керосин	0,0340000	0,00976752

Автономный источник	[16] Водовозка. ГАЗ		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1317333	0,03983616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0214067	0,00647338
0328	Углерод (Сажа)	0,0273333	0,00785232
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0153333	0,00440496
0337	Углерод оксид	0,1046667	0,03006864
2732	Керосин	0,0340000	0,00976752
Автономный источник	[17] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,20869632
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,03391315
0328	Углерод (Сажа)	0,0720000	0,04136832
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0420000	0,02413152
0337	Углерод оксид	0,2740000	0,15742944
2732	Керосин	0,0913333	0,05247648
Автономный источник	[18] Автотопливозаправщик		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,10434816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,01695658
0328	Углерод (Сажа)	0,0720000	0,02068416
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0420000	0,01206576
0337	Углерод оксид	0,2740000	0,07871472
2732	Керосин	0,0913333	0,02623824
Автономный источник	[19] Автобус вахтовый Урал		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,10434816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,01695658
0328	Углерод (Сажа)	0,0720000	0,02068416
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0420000	0,01206576
0337	Углерод оксид	0,2740000	0,07871472
2732	Керосин	0,0913333	0,02623824
Автономный источник	[20] Пассажирские Нива шевроле, УАЗ		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0794667	0,02403072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0129133	0,00390499
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00478800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0100000	0,00287280
0337	Углерод оксид	0,0626667	0,01800288
2732	Керосин	0,0206667	0,00593712

Источник выделения: №13 Седельный тягач

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5418667	0,98316288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0880533	0,15976397
0328	Углерод (Сажа)	0,1133333	0,19535040
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0653333	0,11261376
0337	Углерод оксид	0,4313333	0,74348064
2732	Керосин	0,1433333	0,24706080

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5418667	0,49158144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0880533	0,07988198
0328	Углерод (Сажа)	0,1020000	0,09253440
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0588000	0,05334336
0337	Углерод оксид	0,3882000	0,35217504
2732	Керосин	0,1290000	0,11702880

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5418667	0,49158144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0880533	0,07988198
0328	Углерод (Сажа)	0,1133333	0,10281600
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0653333	0,05927040
0337	Углерод оксид	0,4313333	0,39130560
2732	Керосин	0,1433333	0,13003200

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 40$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 40$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 50

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 50
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 240$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 240$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 240$

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводород	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец

		ы				
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	6	21	1
Ноябрь	6	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №14 Самосвал Камаз 65201

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5418667	0,32772096
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0880533	0,05325466
0328	Углерод (Сажа)	0,1133333	0,06511680
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0653333	0,03753792
0337	Углерод оксид	0,4313333	0,24782688
2732	Керосин	0,1433333	0,08235360

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5418667	0,16386048
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0880533	0,02662733
0328	Углерод (Сажа)	0,1020000	0,03084480
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0588000	0,01778112
0337	Углерод оксид	0,3882000	0,11739168
2732	Керосин	0,1290000	0,03900960

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5418667	0,16386048
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0880533	0,02662733
0328	Углерод (Сажа)	0,1133333	0,03427200
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0653333	0,01975680
0337	Углерод оксид	0,4313333	0,13043520
2732	Керосин	0,1433333	0,04334400

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 40$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 40$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 50

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 50
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 240$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 240$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 240$

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$),	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0

г/мин.						
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №15 Водовозка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1317333	0,03983616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0214067	0,00647338
0328	Углерод (Сажа)	0,0273333	0,00785232
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0153333	0,00440496
0337	Углерод оксид	0,1046667	0,03006864
2732	Керосин	0,0340000	0,00976752

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1317333	0,01991808
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0214067	0,00323669
0328	Углерод (Сажа)	0,0246000	0,00371952
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0138000	0,00208656
0337	Углерод оксид	0,0942000	0,01424304
2732	Керосин	0,0306000	0,00462672

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1317333	0,01991808
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0214067	0,00323669
0328	Углерод (Сажа)	0,0273333	0,00413280
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0153333	0,00231840
0337	Углерод оксид	0,1046667	0,01582560
2732	Керосин	0,0340000	0,00514080

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 40$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 40$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 50

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 50
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1/V = 240$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2/V = 240$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 240$

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0

холостом ходу (m_{xx}), г/мин.						
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №16 Водовозка. ГАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1317333	0,03983616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0214067	0,00647338
0328	Углерод (Сажа)	0,0273333	0,00785232
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0153333	0,00440496
0337	Углерод оксид	0,1046667	0,03006864
2732	Керосин	0,0340000	0,00976752

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1317333	0,01991808
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0214067	0,00323669
0328	Углерод (Сажа)	0,0246000	0,00371952
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0138000	0,00208656
0337	Углерод оксид	0,0942000	0,01424304
2732	Керосин	0,0306000	0,00462672

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1317333	0,01991808
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0214067	0,00323669
0328	Углерод (Сажа)	0,0273333	0,00413280
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0153333	0,00231840
0337	Углерод оксид	0,1046667	0,01582560
2732	Керосин	0,0340000	0,00514080

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 40$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 40$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 50

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 50
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1/V = 240$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2/V = 240$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 240$

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №17 Автомобиль бортовой

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,20869632
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,03391315
0328	Углерод (Сажа)	0,0720000	0,04136832
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0420000	0,02413152
0337	Углерод оксид	0,2740000	0,15742944
2732	Керосин	0,0913333	0,05247648

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,10434816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,01695658
0328	Углерод (Сажа)	0,0648000	0,01959552
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0378000	0,01143072
0337	Углерод оксид	0,2466000	0,07457184
2732	Керосин	0,0822000	0,02485728

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,10434816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,01695658
0328	Углерод (Сажа)	0,0720000	0,02177280
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0420000	0,01270080
0337	Углерод оксид	0,2740000	0,08285760
2732	Керосин	0,0913333	0,02761920

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 40$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 40$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 50

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 50
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1/V = 240$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2/V = 240$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 240$

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы,	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей,

	выезжающих в течение суток, (N_k)		проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №18 Автотопливозаправщик

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,10434816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,01695658
0328	Углерод (Сажа)	0,0720000	0,02068416
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0420000	0,01206576
0337	Углерод оксид	0,2740000	0,07871472
2732	Керосин	0,0913333	0,02623824

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,05217408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,00847829
0328	Углерод (Сажа)	0,0648000	0,00979776
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0378000	0,00571536
0337	Углерод оксид	0,2466000	0,03728592
2732	Керосин	0,0822000	0,01242864

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,05217408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,00847829
0328	Углерод (Сажа)	0,0720000	0,01088640
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0420000	0,00635040
0337	Углерод оксид	0,2740000	0,04142880
2732	Керосин	0,0913333	0,01380960

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 40$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 40$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 50

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 50
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1/V = 240$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2/V = 240$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 240$

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0

Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №19 Автобус вахтовый Урал

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,10434816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,01695658
0328	Углерод (Сажа)	0,0720000	0,02068416
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0420000	0,01206576
0337	Углерод оксид	0,2740000	0,07871472
2732	Керосин	0,0913333	0,02623824

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый

		выброс, г/с	выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,05217408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,00847829
0328	Углерод (Сажа)	0,0648000	0,00979776
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0378000	0,00571536
0337	Углерод оксид	0,2466000	0,03728592
2732	Керосин	0,0822000	0,01242864

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3450667	0,05217408
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0560733	0,00847829
0328	Углерод (Сажа)	0,0720000	0,01088640
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0420000	0,00635040
0337	Углерод оксид	0,2740000	0,04142880
2732	Керосин	0,0913333	0,01380960

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 40$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 40$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 50

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 50
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 240$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 240$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 240$

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0

Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №20 Пассажирские Нива шевроле, УАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0794667	0,02403072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0129133	0,00390499
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00478800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0100000	0,00287280
0337	Углерод оксид	0,0626667	0,01800288
2732	Керосин	0,0206667	0,00593712

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый

		выброс, г/с	выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0794667	0,01201536
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0129133	0,00195250
0328	Углерод (Сажа)	0,0150000	0,00226800
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0090000	0,00136080
0337	Углерод оксид	0,0564000	0,00852768
2732	Керосин	0,0186000	0,00281232

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0794667	0,01201536
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0129133	0,00195250
0328	Углерод (Сажа)	0,0166667	0,00252000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0100000	0,00151200
0337	Углерод оксид	0,0626667	0,00947520
2732	Керосин	0,0206667	0,00312480

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Мощность: 36-60 КВт (49-82 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2)\cdot N_k\cdot D_p\cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L\cdot t_{дв.}\cdot N'/3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L\cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L'\cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 40$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 40$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 50

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 50
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60\cdot L_1/V = 240$

$t_{дв.2} = 60\cdot L_2/V = 240$

$t_{дв.} = (L_1+L_2)/2 = 240$

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1,4	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,77	0,26	1,49	0,17	0,12	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,52	0,423	0,44	0,216	0,0648	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,846	0,279	1,49	0,225	0,135	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,8	0,47	0,44	0,24	0,072	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,94	0,31	1,49	0,25	0,15	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	1,44	0,18	0,29	0,04	0,058	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	23,3	5,8	1,2	0	0,029	0,0082

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1

Декабрь	0	21	0

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

4. Расчёт выбросов от внутреннего проезда

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.5 от 04.08.2023
Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №217 SUP-WLL-K505-003
Площадка, цех, источник, вариант: 1, 3, 4, 1
Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: Внутренний проезд транспорта

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0150000	0,02776032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0024375	0,00451105
0328	Углерод (Сажа)	0,0020833	0,00359100
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0040417	0,00663737
0337	Углерод оксид	0,0825000	0,07594965
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0095833	0,00137655
2732	Керосин	0,0054167	0,00969570

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник	[1] Седельный тягач		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0150000	0,01360800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0024375	0,00221130
0328	Углерод (Сажа)	0,0020833	0,00179550
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0040417	0,00348327
0337	Углерод оксид	0,0387500	0,03339630
2732	Керосин	0,0054167	0,00466830
Автономный источник	[2] Самосвал		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0150000	0,00453600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0024375	0,00073710
0328	Углерод (Сажа)	0,0020833	0,00059850
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0040417	0,00116109
0337	Углерод оксид	0,0387500	0,01113210
2732	Керосин	0,0054167	0,00155610
Автономный источник	[3] Автоцистерна		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,00262080
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,00042588
0328	Углерод (Сажа)	0,0012500	0,00035910
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0020417	0,00058653
0337	Углерод оксид	0,0179167	0,00514710
2732	Керосин	0,0033333	0,00095760
Автономный источник	[4] Автомобиль бортовой		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0116667	0,00352800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0018958	0,00057330
0328	Углерод (Сажа)	0,0014583	0,00041895
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0023333	0,00067032
0337	Углерод оксид	0,0258333	0,00742140

2732	Керосин	0,0045833	0,00131670
Автономный источник	[5] Автотопливозаправщик		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0133333	0,00201600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021667	0,00032760
0328	Углерод (Сажа)	0,0016667	0,00023940
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0027917	0,00040100
0337	Углерод оксид	0,0308333	0,00442890
2732	Керосин	0,0050000	0,00071820
Автономный источник	[6] Нива шевроле, УАЗ		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0009333	0,00014112
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001517	0,00002293
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002917	0,00004190
0337	Углерод оксид	0,0825000	0,01185030
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0095833	0,00137655
Автономный источник	[7] Автобус вахтовый		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,00131040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,00021294
0328	Углерод (Сажа)	0,0012500	0,00017955
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0020417	0,00029327
0337	Углерод оксид	0,0179167	0,00257355
2732	Керосин	0,0033333	0,00047880

Источник выделения: №1 Седельный тягач

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0150000	0,01360800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0024375	0,00221130
0328	Углерод (Сажа)	0,0020833	0,00179550
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0040417	0,00348327
0337	Углерод оксид	0,0387500	0,03339630
2732	Керосин	0,0054167	0,00466830

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0150000	0,00680400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0024375	0,00110565
0328	Углерод (Сажа)	0,0018750	0,00085050
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0036375	0,00164997
0337	Углерод оксид	0,0348750	0,01581930
2732	Керосин	0,0048750	0,00221130

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0150000	0,00680400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0024375	0,00110565
0328	Углерод (Сажа)	0,0020833	0,00094500
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0040417	0,00183330
0337	Углерод оксид	0,0387500	0,01757700
2732	Керосин	0,0054167	0,00245700

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 15

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводород	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец

		ы				
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	6	21	1
Ноябрь	6	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №2 Самосвал

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0150000	0,00453600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0024375	0,00073710
0328	Углерод (Сажа)	0,0020833	0,00059850
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0040417	0,00116109
0337	Углерод оксид	0,0387500	0,01113210
2732	Керосин	0,0054167	0,00155610

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					

13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0150000	0,00226800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0024375	0,00036855
0328	Углерод (Сажа)	0,0018750	0,00028350
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0036375	0,00054999
0337	Углерод оксид	0,0348750	0,00527310
2732	Керосин	0,0048750	0,00073710

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0150000	0,00226800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0024375	0,00036855
0328	Углерод (Сажа)	0,0020833	0,00031500
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0040417	0,00061110
0337	Углерод оксид	0,0387500	0,00585900
2732	Керосин	0,0054167	0,00081900

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный	Валовый

		выброс, г/с	выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 15

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №3 Автоцистерна
Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,00262080
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,00042588
0328	Углерод (Сажа)	0,0012500	0,00035910
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0020417	0,00058653
0337	Углерод оксид	0,0179167	0,00514710
2732	Керосин	0,0033333	0,00095760

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,00131040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,00021294
0328	Углерод (Сажа)	0,0011250	0,00017010
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018375	0,00027783
0337	Углерод оксид	0,0161250	0,00243810
2732	Керосин	0,0030000	0,00045360

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,00131040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,00021294
0328	Углерод (Сажа)	0,0012500	0,00018900
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0020417	0,00030870
0337	Углерод оксид	0,0179167	0,00270900
2732	Керосин	0,0033333	0,00050400

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 2-5 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 15

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,5	0,7	2,6	0,2	0,39	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,87	0,72	2,6	0,27	0,441	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,3	0,8	2,6	0,3	0,49	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №4 Автомобиль бортовой

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0116667	0,00352800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0018958	0,00057330
0328	Углерод (Сажа)	0,0014583	0,00041895
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0023333	0,00067032
0337	Углерод оксид	0,0258333	0,00742140
2732	Керосин	0,0045833	0,00131670

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0116667	0,00176400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0018958	0,00028665
0328	Углерод (Сажа)	0,0013125	0,00019845
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0021000	0,00031752
0337	Углерод оксид	0,0232500	0,00351540
2732	Керосин	0,0041250	0,00062370

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0116667	0,00176400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0018958	0,00028665
0328	Углерод (Сажа)	0,0014583	0,00022050
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0023333	0,00035280
0337	Углерод оксид	0,0258333	0,00390600
2732	Керосин	0,0045833	0,00069300

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 5-8 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 15

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №5 Автотопливозаправщик

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0133333	0,00201600
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021667	0,00032760
0328	Углерод (Сажа)	0,0016667	0,00023940
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0027917	0,00040100
0337	Углерод оксид	0,0308333	0,00442890
2732	Керосин	0,0050000	0,00071820

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0133333	0,00100800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021667	0,00016380
0328	Углерод (Сажа)	0,0015000	0,00011340
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0025125	0,00018994
0337	Углерод оксид	0,0277500	0,00209790
2732	Керосин	0,0045000	0,00034020

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0133333	0,00100800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021667	0,00016380
0328	Углерод (Сажа)	0,0016667	0,00012600
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0027917	0,00021105
0337	Углерод оксид	0,0308333	0,00233100
2732	Керосин	0,0050000	0,00037800

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 15

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №6 Нива шевроле, УАЗ
Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0009333	0,00014112
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001517	0,00002293
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002917	0,00004190
0337	Углерод оксид	0,0825000	0,01185030
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0095833	0,00137655

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0009333	0,00007056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001517	0,00001147
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002625	0,00001985
0337	Углерод оксид	0,0742500	0,00561330

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0086250	0,00065205

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0009333	0,00007056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001517	0,00001147
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002917	0,00002205
0337	Углерод оксид	0,0825000	0,00623700
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0095833	0,00072450

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Легковой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: 1.2-1.8 л
Тип двигателя: Карбюратор
Топливо: Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 15

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	15,8	1,6	0,28	0	0,06	0,028

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	17,82	2,07	0,28	0	0,063	0,0315

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	19,8	2,3	0,28	0	0,07	0,035

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0

Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Источник выделения: №7 Автобус вахтовый

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,00131040
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,00021294
0328	Углерод (Сажа)	0,0012500	0,00017955
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0020417	0,00029327
0337	Углерод оксид	0,0179167	0,00257355
2732	Керосин	0,0033333	0,00047880

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (Х)	-16,2 (Х)	-7 (Х)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-22,4 (Х)	-20,6 (Х)	-11,9 (Х)	-4,3 (П)	3,1 (П)	10,6 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
13,2 (Т)	10,4 (Т)	4,8 (П)	-2 (П)	-13,5 (Х)	-19,9 (Х)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,00065520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,00010647
0328	Углерод (Сажа)	0,0011250	0,00008505
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0018375	0,00013892
0337	Углерод оксид	0,0161250	0,00121905
2732	Керосин	0,0030000	0,00022680

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0086667	0,00065520
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0014083	0,00010647
0328	Углерод (Сажа)	0,0012500	0,00009450
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0020417	0,00015435
0337	Углерод оксид	0,0179167	0,00135450
2732	Керосин	0,0033333	0,00025200

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Автобус
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Класс автобуса (габаритная длина): малый (6.0-7.5 м)
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр.} \cdot L_p \cdot N_{kp}')/3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 15

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,5	0,7	2,6	0,2	0,39	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,87	0,72	2,6	0,27	0,441	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С ($m_{пр}$, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,3	0,8	2,6	0,3	0,49	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр.\ пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр.\ пр}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}')
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	0	21	0

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

5. Расчёт выбросов от ДЭС-100 (ИЗАВ 5501)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 05.04.2024
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Название источника выбросов: №5 ДЭС-100
Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,2133334	0,355200	0,0	0,2133334	0,355200
0304	Азот (II) оксид	0,0346667	0,057720	0,0	0,0346667	0,057720

0328	Углерод (Сажа)	0,0138889	0,022200	0,0	0,0138889	0,022200
0330	Сера диоксид	0,0333333	0,055500	0,0	0,0333333	0,055500
0337	Углерод оксид	0,1722222	0,288600	0,0	0,1722222	0,288600
0703	Бенз/а/пирен	0,00000033333	0,00000061050	0,0	0,00000033333	0,00000061050
1325	Формальдегид	0,0033333	0,005550	0,0	0,0033333	0,005550
2732	Керосин	0,0805556	0,133200	0,0	0,0805556	0,133200

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0,8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0,13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=100 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=11,1 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
6,2	9,6	2,9	0,5	1,2	0,12	0,000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
26	40	12	2	5	0,5	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=77 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))$ =0,186996 м^3/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

6.Расчёт выбросов от сварочного поста-1 (ИЗАВ 6502)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №0

Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Название источника выбросов: №6 Сварочный пост-1
Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0017817	0.000143	0.00	0.0017817	0.000143
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001533	0.000012	0.00	0.0001533	0.000012
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005000	0.000040	0.00	0.0005000	0.000040
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000813	0.000007	0.00	0.0000813	0.000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0055417	0.000446	0.00	0.0055417	0.000446
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0003125	0.000025	0.00	0.0003125	0.000025
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0005500	0.000044	0.00	0.0005500	0.000044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002333	0.000019	0.00	0.0002333	0.000019

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=B_э \cdot K \cdot K_{гр.} \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^г_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1950000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000

0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 22 час 20 мин

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э=G\cdot(100-н)\cdot10^{-2}=1.5$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.5
Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

7.Расчёт выбросов от сварочного поста-2 (ИЗАВ 6503)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №0
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Название источника выбросов: №7 Сварочный пост-2
Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0017817	0.000143	0.00	0.0017817	0.000143
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001533	0.000012	0.00	0.0001533	0.000012
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005000	0.000040	0.00	0.0005000	0.000040
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000813	0.000007	0.00	0.0000813	0.000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0055417	0.000446	0.00	0.0055417	0.000446
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0003125	0.000025	0.00	0.0003125	0.000025
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0005500	0.000044	0.00	0.0005500	0.000044
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния,	0.0002333	0.000019	0.00	0.0002333	0.000019

	в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)					

Расчетные формулы
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=B_э \cdot K \cdot K_{гр.} \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^r_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1950000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 22 час 20 мин

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э=G \cdot (100-н) \cdot 10^{-2}=1.5$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.5
Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

8.Расчёт выбросов от двигателя АДД-1 (сварочный агрегат) (ИЗАВ 5502)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 05.04.2024
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003
Площадка: 2

Цех: 2
Вариант: 1
Название источника выбросов: №8 Двигатель АДД-1
Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0212409	0.001720	0.0	0.0212409	0.001720
0304	Азот (II) оксид	0.0034516	0.000280	0.0	0.0034516	0.000280
0328	Углерод (Сажа)	0.0018044	0.000150	0.0	0.0018044	0.000150
0330	Сера диоксид	0.0028356	0.000225	0.0	0.0028356	0.000225
0337	Углерод оксид	0.0185600	0.001500	0.0	0.0185600	0.001500
0703	Бенз/а/пирен	0.00000003351	0.00000000275	0.0	0.00000003351	0.00000000275
1325	Формальдегид	0.0003867	0.000030	0.0	0.0003867	0.000030
2732	Керосин	0.0092800	0.000750	0.0	0.0092800	0.000750

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=9.28 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.05 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=258 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.058145$ м^3/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

9.Расчёт выбросов от двигателя АДД-2 (сварочный агрегат) (ИЗАВ 5503)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 05.04.2024
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Название источника выбросов: №9 Двигатель АДД-2
Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0212409	0.001720	0.0	0.0212409	0.001720
0304	Азот (II) оксид	0.0034516	0.000280	0.0	0.0034516	0.000280
0328	Углерод (Сажа)	0.0018044	0.000150	0.0	0.0018044	0.000150
0330	Сера диоксид	0.0028356	0.000225	0.0	0.0028356	0.000225
0337	Углерод оксид	0.0185600	0.001500	0.0	0.0185600	0.001500
0703	Бенз/а/пирен	0.00000003351	0.00000000275	0.0	0.00000003351	0.00000000275
1325	Формальдегид	0.0003867	0.000030	0.0	0.0003867	0.000030
2732	Керосин	0.0092800	0.000750	0.0	0.0092800	0.000750

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=9.28 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=0.05 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с

учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=258 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.058145$ м^3/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

10.Расчёт выбросов от компрессора КС-9 (ИЗАВ №5504)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 05.04.2024
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Название источника выбросов: №10 Компрессор КС-9
Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1346782	0.363264	0.0	0.1346782	0.363264
0304	Азот (II) оксид	0.0218852	0.059030	0.0	0.0218852	0.059030
0328	Углерод (Сажа)	0.0114411	0.031680	0.0	0.0114411	0.031680
0330	Сера диоксид	0.0179789	0.047520	0.0	0.0179789	0.047520
0337	Углерод оксид	0.1176800	0.316800	0.0	0.1176800	0.316800
0703	Бенз/а/пирен	0.00000021248	0.00000058080	0.0	0.00000021248	0.00000058080
1325	Формальдегид	0.0024517	0.006336	0.0	0.0024517	0.006336
2732	Керосин	0.0588400	0.158400	0.0	0.0588400	0.158400

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э/X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i\cdot(1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=58.84 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=10.56 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=299 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72\cdot0.000001\cdot b_э\cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))$ =0.427254 м^3/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

11.Расчёт выбросов от азотно-воздушной компрессорной станции СДА-10/101 (ИЗАВ 5505)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 05.04.2024
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Название источника выбросов: №11 Азотно-воздушная компрессорная станция
Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,6186666	1,280000	0,0	0,6186666	1,280000
0304	Азот (II) оксид	0,1005333	0,208000	0,0	0,1005333	0,208000
0328	Углерод (Сажа)	0,0402778	0,080000	0,0	0,0402778	0,080000
0330	Сера диоксид	0,0966667	0,200000	0,0	0,0966667	0,200000
0337	Углерод оксид	0,4994444	1,040000	0,0	0,4994444	1,040000
0703	Бенз/а/пирен	0,00000096667	0,00000220000	0,0	0,00000096667	0,00000220000
1325	Формальдегид	0,0096667	0,020000	0,0	0,0096667	0,020000
2732	Керосин	0,2336111	0,480000	0,0	0,2336111	0,480000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0,8\cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0,13\cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600)\cdot e_i\cdot P_э/X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000)\cdot q_i\cdot G_т/X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i\cdot(1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i\cdot(1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=290 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=40 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
6,2	9,6	2,9	0,5	1,2	0,12	0,000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
26	40	12	2	5	0,5	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=234 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 3 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72\cdot0.000001\cdot b_э\cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))$ =1,647994 м^3/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

12.Расчёт выбросов от заправки техники бензином (ИЗАВ 6504)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.19 от 24.03.2023
Copyright© 2008-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
Название источника выбросов: №12 Заправка техники_бензин
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: А-76
Вид хранимой жидкости: Бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.6480000	0.00492020

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	75.47	0.4890456	0.00371327
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	18.38	0.1191024	0.00090433
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0.0162000	0.00012301
0602	Бензол	2.00	0.0129600	0.00009840
0616	Ксилол	0.15	0.0009720	0.00000738
0621	Метилбензол (Толуол)	1.45	0.0093960	0.00007134
0627	Этилбензол	0.05	0.0003240	0.00000246

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:

$M=C_р^{max}\cdot V_{сл}\cdot(1-n_1/100)/T$, г/с (7.2.1 [1])

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$M=C_б^{max}\cdot V_{ч.\ факт}\cdot(1-n_2/100)/3600$, г/с (7.2.2 [1])

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$G^{зак}=[(C_р^{оз}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{оз}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{оз}+(C_р^{вл}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{вл}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{вл}]\cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр}=J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$, т/год (1.35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.00371327	0.00302461	0.00068866
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.00090433	0.00073662	0.00016772
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0.00012301	0.00010019	0.00002281
0602	Бензол	0.00009840	0.00008015	0.00001825
0616	Ксилол	0.00000738	0.00000601	0.00000137
0621	Метилбензол (Толуол)	0.00007134	0.00005811	0.00001323
0627	Этилбензол	0.00000246	0.00000200	0.00000046

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.077 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м ($C_р^{max}$): 777.6
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.200
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.648 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 777.600
Нефтепродукт: бензин автомобильный
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 3.000

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 248
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 205

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 412
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 344

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 7.300

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м^3 (J): 125

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.
2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

13.Расчёт выбросов от заправки техники дизельным топливом (ИЗАВ 6505)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.19 от 24.03.2023
Copyright© 2008-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
Название источника выбросов: №13 Заправка техники_ДТ
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.00337921

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.00000946
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0021523	0.00336974

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:

$M=C_p^{max}\cdot V_{сл}\cdot(1-n_1/100)/T$, г/с (7.2.1 [1])

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$M=C_б^{max}\cdot V_{ч.\ факт}\cdot(1-n_2/100)/3600$, г/с (7.2.2 [1])

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$G^{зак}=[(C_p^{оз}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{оз}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{оз}+(C_p^{вл}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{вл}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{вл}]\cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр}=J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$, т/год (1.35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.00000946	0.00000038	0.00000908
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.00336974	0.00013582	0.00323392

Исходные данные
Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.000 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м (C_p^{max}): 2.59
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.200
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.002 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 3.000

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_p^{вл}$): 1.06
Осень-зима ($C_p^{оз}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 1.76
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 64.860

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м^3 (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.
2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

14. Расчёт выбросов о заправки ДЭС-100 (ИЗАВ 6506)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.19 от 24.03.2023
Copyright© 2008-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
Название источника выбросов: №14 Заправка ДЭС
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.00068564

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.00000192
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0021523	0.00068372

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары:

$M=C_р^{max}\cdot V_{сл}\cdot(1-n_1/100)/T$, г/с (7.2.1 [1])

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$M=C_б^{max}\cdot V_{ч.\ факт}\cdot(1-n_2/100)/3600$, г/с (7.2.2 [1])

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$G^{зак}=[(C_р^{оз}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{оз}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{оз}+(C_р^{вл}\cdot(1-n_1/100)+C_б^{вл}\cdot(1-n_2/100))\cdot Q^{вл}]\cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр}=J\cdot(Q^{оз}+Q^{вл})\cdot 10^{-6}$, т/год (1.35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.00000192	0.00000008	0.00000184
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.00068372	0.00002756	0.00065616

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.000 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м ($C_р^{max}$): 2.59
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.200
Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.002 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.\ факт}$): 3.000

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 1.06
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_б^{вл}$): 1.76
Осень-зима ($C_б^{оз}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 13.160

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м^3 (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»,

утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.
2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

15.Расчёт выбросов от ёмкости ДЭС (ИЗАВ 6507)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.19 от 24.03.2023
Copyright© 2008-2023 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ
Название источника выбросов: №15 Ёмкость ДТ
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.00053932

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.00000151
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0021523	0.00053781

Расчетные формулы

Максимальный выброс (М)

$M=C_1 \cdot K_p^{max} \cdot V_ч^{max}/3600$, г/с (6.2.1 [1])

Валовый выброс (G)

$G =(Y_2 \cdot B_{оз}+Y_3 \cdot B_{вл}) \cdot K_p^{max} * 10^{-6}+(G_{хр} \cdot K_{нп} \cdot N_p)$, т/год (6.2.2 [1])

Исходные данные
Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C_1): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2, Y_3): 1.560, 2.080
Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ $(G_{хр})^{ссв}$: 0.18
Число резервуаров с ССВ $Np_{ссв}$: 1
Опытный коэффициент $K_{нп}$: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:
весна-лето ($B_{вл}$): 0
осень-зима ($B_{оз}$): 11.1
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($Vч^{max}$): 3

Опытный коэффициент $Kp_{ср}$: 0.700

Опытный коэффициент Kp_{max}: 1.000

Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов Кр: Б
Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{ССВ}$): 0

Параметры резервуара:
Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов $К_р$: Б
ССВ: Отсутствует

Программа основана на следующих методических документах:
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.
2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

16. Расчёт выбросов от лакокрасочных работ (ИЗАВ 6508)

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: №9 К505-003

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №16 Лакокрасочные работы
Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.1400000	0.112122	0.1400000	0.112122
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.0026563	0.000038	0.0026563	0.000038
2752	Уайт-спирит	0.0585938	0.001207	0.0585938	0.001207
2902	Взвешенные вещества	0.0229167	0.014578	0.0229167	0.014578

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка Праймер		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1328125	0.054621	0.1328125	0.054621
		2902	Взвешенные вещества	0.0204167	0.006297	0.0204167	0.006297
Грунтовка битумная		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1171875	0.048195	0.1171875	0.048195
		2902	Взвешенные вещества	0.0229167	0.007069	0.0229167	0.007069

Грунтовка ГФ-021		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1171875	0.001688	0.1171875	0.001688
		2902	Взвешенные вещества	0.0229167	0.000248	0.0229167	0.000248
Краска БТ-177		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1195313	0.001721	0.1195313	0.001721
		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.0026563	0.000038	0.0026563	0.000038
		2752	Уайт-спирит	0.0106250	0.000153	0.0106250	0.000153
		2902	Взвешенные вещества	0.0204167	0.000221	0.0204167	0.000221
Эмаль ПФ-115		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0585938	0.000844	0.0585938	0.000844
		2752	Уайт-спирит	0.0585938	0.000844	0.0585938	0.000844
		2902	Взвешенные вещества	0.0229167	0.000248	0.0229167	0.000248
Лак битумный БТ-123		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1400000	0.005053	0.1400000	0.005053
		2752	Уайт-спирит	0.0058333	0.000211	0.0058333	0.000211
		2902	Взвешенные вещества	0.0183333	0.000496	0.0183333	0.000496

Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.000038
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.112122
2752	Уайт-спирит	0.001207
2902	Взвешенные вещества	0.014578

Программа основана на методическом документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

17. Расчёт выбросов при работе бензопил и сучкореза (ИЗАВ №6509)

Выбросы ЗВ от бензомоторных пил и сучкореза (7 шт.), рассчитаны по удельным показателям, приведенным в «Методическом пособии по расчету, нормированию и контролю выбросов……», 2012 г.

Вещества	Выбросы, г/мин	кол-во пил	Выбросы, г/сек	прод-ть, дн	Выбросы, т/год
оксид углерода	0,8	7	0,01333333	12	0,040312
углеводороды по бензину	0,07	7	0,00116667	12	0,003527
диоксид азота	0,008	7	0,00013333	12	0,000403
оксид азота	0,0013	7	2,1667E-05	12	0,000066
серы диоксид	0,006	7	0,0001	12	0,000302

18. Расчёт выбросов при газовой резке (ИЗАВ №6510)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Площадка: 2
Цех: 2
Вариант: 1
Название источника выбросов: №18 газовая резка
Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0162000	0.001302	0.00	0.0162000	0.001302
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0002444	0.000020	0.00	0.0002444	0.000020
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0069333	0.000557	0.00	0.0069333	0.000557
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0011267	0.000091	0.00	0.0011267	0.000091
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0110000	0.000884	0.00	0.0110000	0.000884

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=K\cdot\eta\cdot(1-\eta_1)\cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.6, 2.6а [1])

$M^r_O=3.6\cdot M_M\cdot T\cdot 10^{-3}$, т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка
Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	72.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.1000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	31.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5.0700000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 22 час 20 мин
Эффективность местных отсосов (η): 0.8

Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Приложение Ж
Расчёт объёмов образования отходов на период эксплуатации

Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

9 11 200 02 39 3

Проектной документацией предусматриваются камеры запуска/приёма очистных устройств.

Очистка внутренней полости проектируемого трубопровода предусматривается с целью восстановления его пропускной способности и снижения скорости коррозии трубы за счет удаления парафина, песка, водяных и газовых скоплений и различных механических примесей.

На площадке камеры запуска СОД предусматривается подземная дренажная емкость объёмом 5 $м^3$ для опорожнения камеры.

Количество шлама от зачистки технологических емкостей определяется по формуле:

$$КМ.з.=V * \rho * n$$

где КМ.з. – количество продуктов зачистки, т

V – объем аппаратов, $м^3$

ρ - плотность продуктов зачистки, $т/м^3$

n – норматив образования отходов

Расчет количества шлама очистки емкостей от нефти и шлама производился по удельным нормативам образования. Из опыта эксплуатации аналогичных емкостей на объектах ОАО «АК «Транснефть» удельный показатель образования нефтешлама от зачистки резервуаров и трубопроводов определен методом оценки по среднестатистическим данным фактического образования отхода и равен 0,001-0,003 $т/м^3$ емкости. Периодичность зачисток от шлама определяется в процессе эксплуатации на основании технологических регламентов. Для расчета отхода примем зачистку 1 раз в год на основании проектов-аналогов.

Расчет норматива образования шлама очистки емкостей выполнен в табличной форме **(таблица Ж.1).**

Таблица Ж.1 - Расчётное количество отхода

Наименование	Количество, шт	Объем одного аппарата, $м^3$	Плотность продуктов зачистки, $т/м^3$	Удельное количество образования нефтешлама, $т/м^3$	Периодичность зачисток, раз в год	Количество отхода, т/год
Дренажная емкость	1	5	1,2	0,003	1	0,0180
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №505 – узел Ш139	1	200,50	1,2	0,003	1	0,7218
Итого:						0,7398

Дополнительной численности для обслуживания линейной части промысловых трубопроводов проектной документацией не предусматривается. Вновь проектируемые линейные объекты будут обслуживаться существующим персоналом участка добычи нефти и газа Верхесалымского месторождения. Отходы жизнедеятельности персонала учтены по месту их пребывания.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

9 19 204 02 60 4

Для устранения загрязнений с рук работников выдается сухая ветошь в количестве 100 грамм на смену.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N*S_i*K_i*10^{-3}*{}_i,$$

где N – норма использования ветоши, кг/год;

S_i – продолжительность периода работ, сутки;

K_i – численность персонала, человек;

10^{-3} – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

112 % - норма образования отхода, из них 12 % - количество масла в ветоши.

Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)» **представлено таблице Ж.2.**

Таблица Ж.2 - Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый маслами (содержание масел менее 15 %)»

№	Наименование отхода	Ед. изм.	Количество	Норматив образования на одного человека	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	чел.	6	1,4 кг/год (0,0038 кг/сут)	0,0005
		дней	24		

Приложение И
Расчёт объёмов образования отходов на период строительства

Ведомость потребности в строительных материалах представлена в приложении М.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

9 19 204 02 60 4

Данный отход включает ветошь обтирочную, образующуюся при обслуживании строительных машин и дорожной техники.

Норматив образования отхода принят на основании методической разработки «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», г. СПб, 1997 г.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N*S_i*K_i*10^{-3},$$

где N – норма использования ветоши, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сутки;

K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, человек;

10^{-3} – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%» представлено в **таблице М.1.**

Таблица М.1 - Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый маслами (содержание масел менее 15 %)»

№	Наименование отхода	Количество рабочих, человек	Период строительства, сут.	Норматив образования на одного человека, кг/сут	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная, в	19	60	0,1	0,114

Шлак сварочный

9 19 100 02 20 4

Количество образования шлака сварочного рассчитывается в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

Расчет выполнен по формуле:

$$M_{шл.с} = C_{шл.с} \times \sum_{i=1}^{i=n} P^i_э$$

$M_{шл.с}$ – масса образования окалины и шлака, т/период;

$C_{шл.с}$ - норматив образования сварочного шлака;

$C_{шл.с}$ = 0,08….0,12 – к расчету принято среднее значение: 0,10

$P^i_э$ - масса израсходованных сварочных электродов i- той марки, т\период;

Таблица М.2 – Расчётное количество отхода «Шлак сварочный»

Наименование отхода	**Количество используемых электродов, т**	**Норма образования отходов**	**Кол-во отходов, т/период**
Шлак сварочный	0,0669	0,1	0,0067
ВСЕГО			**0,0067**

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

7 33 100 01 72 4

Расчетное годовое накопление мусора бытового от предприятий рассчитывается согласно «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999г.»

Расчет выполнен с учетом среднегодовой нормы образования отхода на одного работающего, количеством работающих и фондом рабочего времени.

Расчет выполнен по формуле:

$$\mathbf{M = N \times q \times C \times 0{,}001}, \text{ т}$$

где N – количество работающих в данный период;

q – норма накопления отходов на 1 сотрудника, q = 50 кг/год или 4,2 кг/мес;

С – продолжительность проводимых работ.

Сведения о продолжительности работ и потребности в персонале приняты на основании таблицы 38, 35 тома ПОС соответственно.

Таблица М.3 – Расчётное количество отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»

Наименование отхода	Количество работающих на данный период, чел	Норма накопления отходов на 1го сотрудника, кг /мес	Продолжительность проводимых работ, мес	Кол-во отходов, т/период
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	23	4,2	2	0,1932
Всего:				**0,1932**

<u>Отходы шлаковаты незагрязненные</u>

4 57 111 01 20 4

Количество образующихся отходов минерального волокна определяется согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

Норма потерь минеральной ваты составляет 3% от потребности.

Таблица М.4 – Расчётное количество отхода «Отходы шлаковаты незагрязнённые»

Наименование отхода	Потребность в материале, м3	Плотность, т/м^3	Потребность в материале, т	Норма потерь, %	Количество отходов, т/период
Отходы шлаковаты незагрязненные	1,2058	0,1	0,1206	3	0,0036
Всего:					**0,0036**

<u>Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)</u>

46811202514

Отходы тары с затвердевшими остатками лакокрасочных материалов образуются при проведении покрасочных работ. Расчет выполнен согласно документа:

МРО-3-99 СПб, 1999 Метод расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов

Расчет выполнен по формуле:

$$\mathbf{M = Q / M \times m \times 0{,}001}, \text{ т}$$

где Q – годовой расход сырья (краски), кг;

M – количество сырья в одной упаковке, кг;

m – вес пустой упаковки из-под сырья, кг.

Таблица М.5 – Расчётное количество отхода «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)»

Наименование	Годовой расход сырья, кг	Количество сырья в одной упаковке, кг	Вес пустой упаковки, кг	Количество тары, шт	Количество отходов, т/период
Грунтовка "Праймер"	107,1	18	0,234	5,95	0,0014
Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	107,1	50	6,5	2,142	0,0139
Грунтовка: ГФ-021 красно-	1,4	1	0,13	1,4	0,0002

Наименование	Годовой расход сырья, кг	Количество сырья в одной упаковке, кг	Вес пустой упаковки, кг	Количество тары, шт	Количество отходов, т/период
коричневая					
Краска БТ-177 серебристая	2,6	1	0,13	2,6	0,0003
Эмаль ПФ-115	2,6	1	0,13	2,6	0,0003
Лак битумный: БТ-123	9,4	10	1,3	0,94	0,0012
Итого:					**0,0174**

Смёт с территории предприятия малоопасный

7 33 390 01 71 4

На период строительства определено количества смета с площадки размещения ВЗиС.
Площадь площадки ВЗиС, согласно тома 6 ПОС (таблица 71) составляет 1400 м^2

Расчет выполняется в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления", Москва, 1999г по формуле:

$$Мсмет = S \times m \times k \times 10^{-3} \text{ (П.8)}$$

где: $M_{смет}$ - масса отхода, смет с территории предприятия, т/год;
m - удельный норматив образования отхода, кг/кв.м в год .
S – площадь убираемой поверхности, кв.м.
k – продолжительность работ в долях года.
k – продолжительность работ в долях года.
Продолжительность строительства, согласно тому ПОС составляет:
2,0 мес
2 / 12 = 0,17;
Расчет представлен в таблице.

Таблица М.6 – Расчётное количество отхода «Смёт с территории предприятия малоопасный»

Объект образования отхода	m, кг/кв.м в год	S , кв.м	k, долей года	Норматив образования, т/период
Площадка ВЗиС с водонепроницаемым покрытием на период строительства	0,005	1400	0,17	0,0012
Итого:				0,0012

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

91910001205

Количество образования отходов сварочных электродов, рассчитывается в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

Расчет выполнен по формуле:

$$М_{ог} = К_н \text{ x } \sum P^i_э \text{ x } C^i_{ог}$$

$М_{ог}$ - масса образующихся огарков, т\год;
$P^i_э$ - масса израсходованных сварочных электродов марки, т\год;
$C^i_{ог}$ - норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов;
Сог = 0,05…0,08 в зависимости от диаметра стержня. Принимается среднее значение 0,065.
$К_н$ - коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах)
Кн = 1,1…1,4 – принимается среднее значение – 1,25

Таблица М.7 – Расчётное количество отхода «Остатки и огарки стальных сварочных электродов»

Наименование отхода	$P^i_э$ - масса израсходованных сварочных электродов, т/этап	Норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов	Кн - коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах)	Масса образующихся огарков, т/период
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,0669	0,065	1,25	0,0054
Всего				**0,0054**

Обрезь натуральной чистой древесины

3 05 220 04 21 5

Нормы трудноустранимых потерь лесоматериалов приняты в соответствии указаниями Приложения 7 к Методике по разработке и применению нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 января 2020 года N 15/пр.

Плотность пиломатериалов составляет 0,6 т/м^3

Нормы трудноустранимых потерь для лесоматериалов составляют 2%.

Таблица М.8 – Расчётное количество отхода «Обрезь натуральной чистой древесины»

Наименование отхода	**Расход материала, м3**	**Плотность, т/м3**	**Расход материала, т**	**Норматив образования отхода, %**	**Количество отходов, т/период**
Обрезь натуральной чистой древесины	36,9428	0,6	22,166	2	0,4433
Всего					**0,4433**

Отходы упаковочного картона незагрязненные

4 05 183 01 60 5

Данный отход образуется в результате распаковки электродов. Электроды поступают в коробках по 5 кг. Вест пустой тары составляет 0,3 кг. Утилизации подлежит 100% упаковки.

Количество отходов определяется по формуле:

$$P=\Sigma Qi/ Mi * mi * 10-3$$

где P – количество отхода, т/год;
Qi – годовой расход сырья i-го вида, кг;
Mi – вес сырья i-го вида в упаковке, кг;
mi – вес пустой упаковки из-под сырья i-го вида, кг.

Таблица П.9 – Расчётное количество отхода «Отходы упаковочного картона незагрязненные»

Наименование отхода	Годовой расход сырья, кг	Количество сырья в 1 упаковке, кг	Вес пустой упаковки, кг	Количество коробок, шт	Количество отходов, т
Отходы упаковочного картона незагрязненные	66,9	5	0,3	13,38	0,0040
Итого:					**0,0040**

Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные

43411002295

Нормы трудноустранимых потерь рулонных материалов приняты в соответствии указаниями Приложения 8 к Методике по разработке и применению нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 января 2020 года N 15/пр.

Плотность полипропилена составляет 0,0007 т/м2

Нормы трудноустранимых потерь для рулонных материалов составляют 4%.

Таблица П.10 – Расчётное количество отхода «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные»

Наименование отхода	Расход материала, м2	Плотность, т/м2	Расход материала, т	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	1742,26	0,0007	2,220	4	0,0888
Всего					**0,0888**

<u>Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные</u>

4 61 010 01 20 5

Количество лома определено согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

<u>Металлические изделия</u>

Потери при строительстве составляют 2 %.

Таблица П.11 – Расчётное количество отхода «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные»

Наименование	Расход материала, т	Норматив образования отхода, %	Количество отходов, т/период
Металлические изделия	3,8182	2	0,0764
Трубы	264,0628	2	5,2813
		Итого:	5,3576

Приложение К
Расчёт шума на период строительства (дневное время)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]
Серийный номер 60008342, ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

1. Исходные данные
1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
004	Трансформатор ТМПН 630 кВА (сущ.)	3457404.29	833804.83	1.50	1.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
005	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457405.60	833802.94	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
006	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457406.15	833801.51	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
007	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457407.29	833799.87	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
008	Трансформатор 160 кВА(сущ.)	3457408.38	833797.95	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
009	Трансформатор 160 кВА(сущ.)	3457409.23	833796.60	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
010	Трансформатор 160 кВА(сущ.)	3457410.27	833794.76	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
011	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457410.88	833793.03	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
012	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457411.74	833791.67	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
013	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457412.91	833789.81	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
014	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457413.83	833788.15	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
015	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457414.79	833786.63	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
016	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457416.24	833783.76	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
017	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457417.25	833782.15	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
018	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457418.18	833780.49	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
019	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457419.02	833778.77	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
020	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457420.17	833777.13	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
021	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457420.96	833775.50	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
022	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457421.97	833773.89	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
023	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457422.76	833772.26	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
024	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457423.88	833770.48	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
025	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457424.70	833768.99	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
026	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457425.71	833767.38	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
027	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457426.55	833765.67	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
028	ДЭС-100 (СМР)	3457030.70	833413.80	1.50	1.0	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1	Координаты точки 2	Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	La.экв	В расчете

		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Установка дозирования химреагентов (сущ.)	3457480.67	833712.65	3457483.49	833714.16	5.59	1.00	1.50	1.0	39.8	31.1	45.3	39.3	39.2	28.5	27.1	19.7	15.6	38.8	Да
002	ПС 35/0,4 кВ (сущ.)	3457404.54	833815.61	3457407.86	833810.15	14.10	1.00	1.50	1.0	61.3	64.3	69.3	61.3	57.3	52.3	39.3	26.3	25.3	59.3	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
029	Бульдозер (СМР)	3457150.40	833444.40	1.50	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Да
030	Бульдозер (СМР)	3457104.40	833411.60	1.50	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Да
031	Экскаватор (СМР)	3457122.00	833444.40	1.50	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	0.3	4.0	72.0	77.0	Да
032	Сваебойный агрегат (СМР)	3457135.10	833424.00	1.50	7.5	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	0.3	4.0	110.0	110.0	Да
033	Автомобильный кран (СМР)	3457099.30	833444.40	1.50	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	0.3	4.0	77.0	82.0	Да
034	Сварочный агрегат (СМР)	3457124.90	833416.70	1.50	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Да
035	Сварочный агрегат(СМР)	3457131.50	833434.50	1.50	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Да
036	Автомобиль бортовой (СМР)	3457081.90	833415.50	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Да
037	Самосвал (СМР)	3457056.30	833412.90	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Да
038	Самосвал (СМР)	3457000.10	833415.50	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
003	Проезд техники (сущ.)	(3457277.64, 833614.54, 0), (3457446.65, 833711.33, 0)	7.00	1.5	7.5	42.3	48.8	44.3	41.3	38.3	38.3	35.3	29.3	16.8	0.3	4.0	42.3	67.3	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки	Тип точки	В расчете

		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456730.86	833499.99	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456847.56	833926.46	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457265.29	834193.02	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457713.09	834190.75	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457982.11	833775.06	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457866.13	833348.56	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457446.99	833084.22	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456998.44	833083.43	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	3453671.50	829771.60	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	Расчетная точка	3453713.40	829728.20	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	Расчетная точка	3454115.00	830623.50	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Расчетная точка	3454152.30	830589.30	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	Расчетная точка	3454639.10	831133.10	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
014	Расчетная точка	3454654.90	831091.50	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
009	Расчетная точка	3453671.50	829771.60	2.00	f	14.4	f	16.9	f	20.6	f	13.7	f	6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	9.00	f	22.00
					Lпр	14.4	Lпр	16.9	Lпр	20.6	Lпр	13.7	Lпр	6	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
010	Расчетная точка	3453713.40	829728.20	2.00	f	14.4	f	16.9	f	20.6	f	13.7	f	6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	9.00	f	22.00
					Lпр	14.4	Lпр	16.9	Lпр	20.6	Lпр	13.7	Lпр	6	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
011	Расчетная точка	3454115.00	830623.50	2.00	f	16.1	f	18.8	f	22.7	f	16.4	f	9.5	f	2.4	f	0	f	0	f	0	f	12.20	f	25.20
					Lпр	16.1	Lпр	18.8	Lпр	22.7	Lпр	16.4	Lпр	9.5	Lпр	2.4	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
012	Расчетная точка	3454152.30	830589.30	2.00	f	16.1	f	18.8	f	22.7	f	16.4	f	9.5	f	2.4	f	0	f	0	f	0	f	12.20	f	25.20
					Lпр	16.1	Lпр	18.8	Lпр	22.7	Lпр	16.4	Lпр	9.5	Lпр	2.4	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
013	Расчетная точка	3454639.10	831133.10	2.00	f	17.9	f	20.6	f	24.6	f	18.9	f	12.6	f	6.7	f	0	f	0	f	0	f	14.90	f	28.20
					Lпр	17.9	Lпр	20.6	Lпр	24.6	Lпр	18.9	Lпр	12.6	Lпр	6.7	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
014	Расчетная точка	3454654.90	831091.50	2.00	f	17.8	f	20.6	f	24.6	f	18.8	f	12.5	f	6.6	f	0	f	0	f	0	f	14.90	f	28.10
					Lпр	17.8	Lпр	20.6	Lпр	24.6	Lпр	18.8	Lпр	12.5	Lпр	6.6	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456730.86	833499.99	2.00	f	35.6	f	38.6	f	43.4	f	40	f	36.6	f	35.8	f	30.3	f	14.9	f	0	f	39.70	f	51.90
					Lпр	35.6	Lпр	38.6	Lпр	43.4	Lпр	40	Lпр	36.6	Lпр	35.8	Lпр	30.3	Lпр	14.9	Lпр	0				
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456847.56	833926.46	2.00	f	33.5	f	36.5	f	41.3	f	37.3	f	33.8	f	32.6	f	25.8	f	6.2	f	0	f	36.60	f	49.20

					Lпр	33.5	Lпр	36.5	Lпр	41.3	Lпр	37.3	Lпр	33.8	Lпр	32.6	Lпр	25.8	Lпр	6.2	Lпр	0				
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457265.29	834193.02	2.00	f	33	f	36	f	40.8	f	35.9	f	32.1	f	30.4	f	23.1	f	0	f	0	f	34.80	f	47.20
					Lпр	33	Lпр	36	Lпр	40.8	Lпр	35.9	Lпр	32.1	Lпр	30.4	Lпр	23.1	Lпр	0	Lпр	0				
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457713.09	834190.75	2.00	f	31.4	f	34.4	f	39.2	f	34.1	f	30.2	f	28.3	f	20.2	f	0	f	0	f	32.70	f	45.30
					Lпр	31.4	Lпр	34.4	Lпр	39.2	Lпр	34.1	Lпр	30.2	Lпр	28.3	Lпр	20.2	Lпр	0	Lпр	0				
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457982.11	833775.06	2.00	f	31	f	33.9	f	38.7	f	34	f	30.1	f	28.3	f	19.8	f	0	f	0	f	32.60	f	45.60
					Lпр	31	Lпр	33.9	Lпр	38.7	Lпр	34	Lпр	30.1	Lпр	28.3	Lпр	19.8	Lпр	0	Lпр	0				
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457866.13	833348.56	2.00	f	31.8	f	34.7	f	39.5	f	35.3	f	31.6	f	30.1	f	22.3	f	0	f	0	f	34.20	f	47.30
					Lпр	31.8	Lпр	34.7	Lпр	39.5	Lпр	35.3	Lпр	31.6	Lпр	30.1	Lпр	22.3	Lпр	0	Lпр	0				
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457446.99	833084.22	2.00	f	34.7	f	37.7	f	42.5	f	38.9	f	35.5	f	34.6	f	28.7	f	12	f	0	f	38.50	f	51.00
					Lпр	34.7	Lпр	37.7	Lпр	42.5	Lпр	38.9	Lпр	35.5	Lпр	34.6	Lпр	28.7	Lпр	12	Lпр	0				
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456998.44	833083.43	2.00	f	36.4	f	39.3	f	44.2	f	40.8	f	37.5	f	36.8	f	31.5	f	17.1	f	0	f	40.70	f	52.80
					Lпр	36.4	Lпр	39.3	Lпр	44.2	Lпр	40.8	Lпр	37.5	Lпр	36.8	Lпр	31.5	Lпр	17.1	Lпр	0				

3.2. Вклады в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
009	Расчетная точка	3453671.50	829771.60	2.00		14.4		16.9		20.6		13.7		6		0		0		0		0		9.00		22.00
	Задание на расчет вкладов				1*	13.5	1*	16.1	1*	19.6	1*	13.4	1*	6		0		0		0		0	1*	8.60	1*	21.20
					2*	6.9	2*	9.5	2*	12.9	2*	1.4		0		0		0		0		0		0.00		0.00
						0		0	3*	3		0		0		0		0		0		0		0.00		0.00
010	Расчетная точка	3453713.40	829728.20	2.00		14.4		16.9		20.6		13.7		6		0		0		0		0		9.00		22.00
	Задание на расчет вкладов				1*	13.5	1*	16.1	1*	19.6	1*	13.4	1*	6		0		0		0		0	1*	8.60	1*	21.20
					2*	6.9	2*	9.5	2*	12.9	2*	1.4		0		0		0		0		0		0.00		0.00
						0		0	3*	3		0		0		0		0		0		0		0.00		0.00
011	Расчетная точка	3454115.00	830623.50	2.00		16.1		18.8		22.7		16.4		9.5		2.4		0		0		0		12.20		25.20
	Задание на расчет вкладов				1*	15.3	1*	17.9	1*	21.7	1*	16.1	1*	9.5	1*	2.4		0		0		0	1*	11.80	1*	24.70

					2*	8.6	2*	11.1	2*	14.8	2*	3.9		0		0		0		0		0		0.00	4*	9.90
						0	3*	1.3	3*	5.2		0		0		0		0		0		0		0.00		0.00
012	Расчетная точка	3454152.30	830589.30	2.00		16.1		18.8		22.7		16.4		9.5		2.4		0		0		0		12.20		25.20
	Задание на расчет вкладов				1*	15.3	1*	17.9	1*	21.7	1*	16.1	1*	9.5	1*	2.4		0		0		0	1*	11.90	1*	24.70
					2*	8.6	2*	11.2	2*	14.8	2*	3.9		0		0		0		0		0		0.00	4*	9.90
						0	3*	1.4	3*	5.2		0		0		0		0		0		0		0.00		0.00
013	Расчетная точка	3454639.10	831133.10	2.00		17.9		20.6		24.6		18.9		12.6		6.7		0		0		0		14.90		28.20
	Задание на расчет вкладов				1*	17	1*	19.7	1*	23.7	1*	18.6	1*	12.6	1*	6.7		0		0		0	1*	14.60	1*	27.80
					2*	10.1	2*	12.7	2*	16.6	2*	6.2		0		0		0		0		0	2*	0.50	4*	14.10
					3*	0.5	3*	3.2	3*	7.2	3*	2.1		0		0		0		0		0		0.00	2*	0.50
014	Расчетная точка	3454654.90	831091.50	2.00		17.8		20.6		24.6		18.8		12.5		6.6		0		0		0		14.90		28.10
	Задание на расчет вкладов				1*	17	1*	19.6	1*	23.7	1*	18.5	1*	12.5	1*	6.6		0		0		0	1*	14.60	1*	27.70
					2*	10	2*	12.7	2*	16.6	2*	6.1		0		0		0		0		0	2*	0.50	4*	14.00
					3*	0.4	3*	3.1	3*	7.2	3*	2.1		0		0		0		0		0		0.00	2*	0.50

1* - [№032] Сваебойный агрегат (СМР)
2* - [№002] ПС 35/0,4 кВ (сущ.)
3* - [№028] ДЭС-100 (СМР)
4* - [№003] Проезд техники (сущ.)
Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456730.86	833499.99	2.00		35.6		38.6		43.4		40		36.6		35.8		30.3		14.9		0		39.70		51.90
	Задание на расчет вкладов				1*	35	1*	38	1*	42.9	1*	39.6	1*	36.2	1*	35.5	1*	30.1	1*	14.6		0	1*	39.40	1*	51.50
					2*	24.2	2*	27.1	2*	31.9	3*	25.2	3*	21.9	3*	21.4	3*	16.5	3*	3.3		0	3*	25.30	4*	40.30
					3*	20.5	3*	23.5	3*	28.4	2*	23.4	2*	18.8	2*	12.5	5*	4.2		0		0	2*	20.90	6*	25.80
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456847.56	833926.46	2.00		33.5		36.5		41.3		37.3		33.8		32.6		25.8		6.2		0		36.60		49.20
	Задание на расчет вкладов				1*	32.2	1*	35.1	1*	40	1*	36.6	1*	33.1	1*	32.1	1*	25.6	1*	6.2		0	1*	36.00	1*	48.30
					2*	26.4	2*	29.3	2*	34.2	2*	25.8	2*	21.3	3*	16	3*	9.7		0		0	2*	23.40	4*	41.50
					3*	15.9	3*	18.9	3*	23.7	3*	20.4	3*	16.9	2*	15.4	5*	8.1		0		0	3*	19.80	2*	23.40
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457265.29	834193.02	2.00		33		36		40.8		35.9		32.1		30.4		23.1		0		0		34.80		47.20
	Задание на расчет вкладов				1*	29.7	1*	32.6	1*	37.4	1*	33.9	1*	30.2	1*	28.8	1*	21.1		0		0	1*	32.80	1*	45.40
					2*	29.1	2*	32.1	2*	37	2*	28.7	2*	24.4	2*	18.7	5*	12.3		0		0	2*	26.40	4*	42.20
					5*	17.2	5*	20.2	5*	25.1	5*	21.8	5*	18.5	5*	17.7	7*	4.2		0		0	5*	21.60	2*	26.40
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ.	3457713.09	834190.75	2.00		31.4		34.4		39.2		34.1		30.2		28.3		20.2		0		0		32.70		45.30

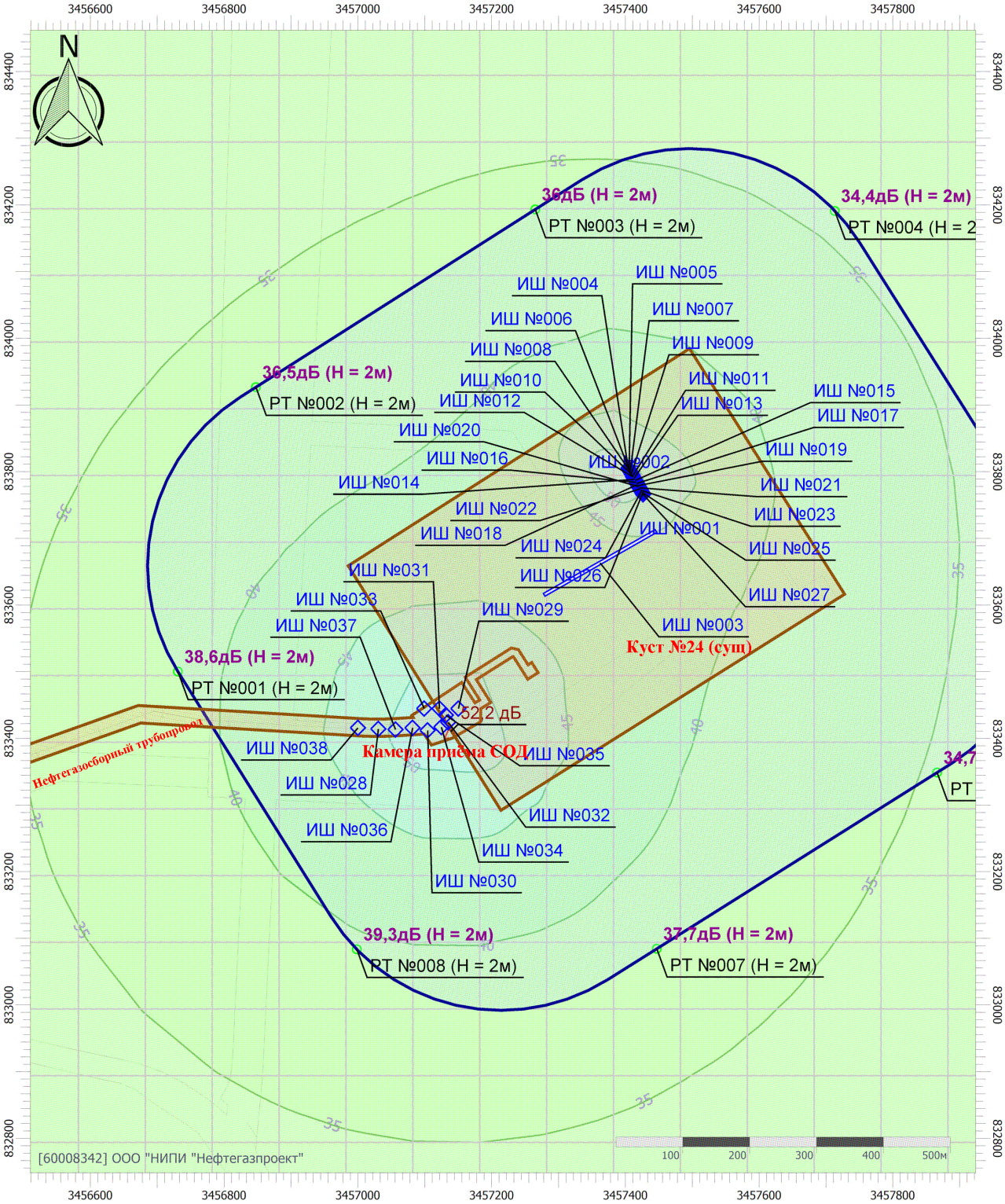
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

	Куст 24"																									
	Задание на расчет вкладов				1*	27.9	1*	30.8	1*	35.5	1*	31.9	1*	28.1	1*	26.4	1*	17.6		0		0	1*	30.50	1*	43.30
					2*	27.7	2*	30.7	2*	35.5	2*	27.2	2*	22.8	2*	17	5*	10		0		0	2*	24.80	4*	40.60
					5*	15.7	5*	18.7	5*	23.6	5*	20.2	5*	16.8	5*	15.9	7*	2		0		0	5*	19.80	2*	24.80
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457982.11	833775.06	2.00		31		33.9		38.7		34		30.1		28.3		19.8		0		0		32.60		45.60
	Задание на расчет вкладов				1*	28.3	1*	31.2	1*	35.9	1*	32.4	1*	28.5	1*	27	1*	18.5		0		0	1*	31.00	1*	43.80
					2*	26.3	2*	29.2	2*	34.1	2*	25.7	2*	21.2	2*	15.2	5*	7.9		0		0	2*	23.30	4*	40.70
					5*	14.4	5*	17.4	5*	22.2	5*	18.8	5*	15.3	5*	14.3	8*	0.4		0		0	5*	18.20	2*	23.30
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457866.13	833348.56	2.00		31.8		34.7		39.5		35.3		31.6		30.1		22.3		0		0		34.20		47.30
	Задание на расчет вкладов				1*	30.2	1*	33.1	1*	37.9	1*	34.4	1*	30.8	1*	29.5	1*	22.1		0		0	1*	33.40	1*	46.00
					2*	25.2	2*	28.2	2*	33	2*	24.6	2*	20	2*	13.9	5*	6.2		0		0	2*	22.10	4*	41.20
					5*	13.5	5*	16.4	5*	21.2	5*	17.8	5*	14.2	5*	13.1	3*	3.2		0		0	5*	17.00	2*	22.10
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457446.99	833084.22	2.00		34.7		37.7		42.5		38.9		35.5		34.6		28.7		12		0		38.50		51.00
	Задание на расчет вкладов				1*	34.1	1*	37	1*	41.9	1*	38.6	1*	35.2	1*	34.4	1*	28.6	1*	12		0	1*	38.30	1*	50.40
					2*	24.3	2*	27.3	2*	32.1	2*	23.6	2*	19	3*	16.2	3*	10		0		0	2*	21.10	4*	41.30
					3*	16.1	3*	19.1	3*	23.9	3*	20.6	3*	17.1	2*	12.7	5*	4.6		0		0	3*	20.10	9*	21.70
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456998.44	833083.43	2.00		36.4		39.3		44.2		40.8		37.5		36.8		31.5		17.1		0		40.70		52.80
	Задание на расчет вкладов				1*	36	1*	38.9	1*	43.8	1*	40.6	1*	37.3	1*	36.6	1*	31.4	1*	17		0	1*	40.50	1*	52.50
					2*	23.2	2*	26.1	2*	30.9	3*	24.7	3*	21.4	3*	20.8	3*	15.8	3*	2.2		0	3*	24.70	4*	39.80
					3*	20	3*	23	3*	27.9	2*	22.4	2*	17.6	2*	11.2	5*	2.4		0		0	2*	19.80	3*	24.70

1* - [№032] Сваебойный агрегат (СМР)
2* - [№002] ПС 35/0,4 кВ (сущ.)
3* - [№028] ДЭС-100 (СМР)
4* - [№003] Проезд техники (сущ.)
5* - [№004] Трансформатор ТМПН 630 кВА (сущ.)
6* - [№038] Самосвал (СМР)
7* - [№005] Трансформатор 160 кВА (сущ.)
8* - [№027] Трансформатор 160 кВА (сущ.)
9* - [№033] Автомобильный кран (СМР)

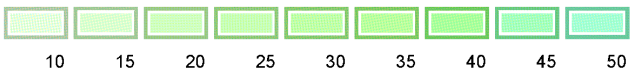
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



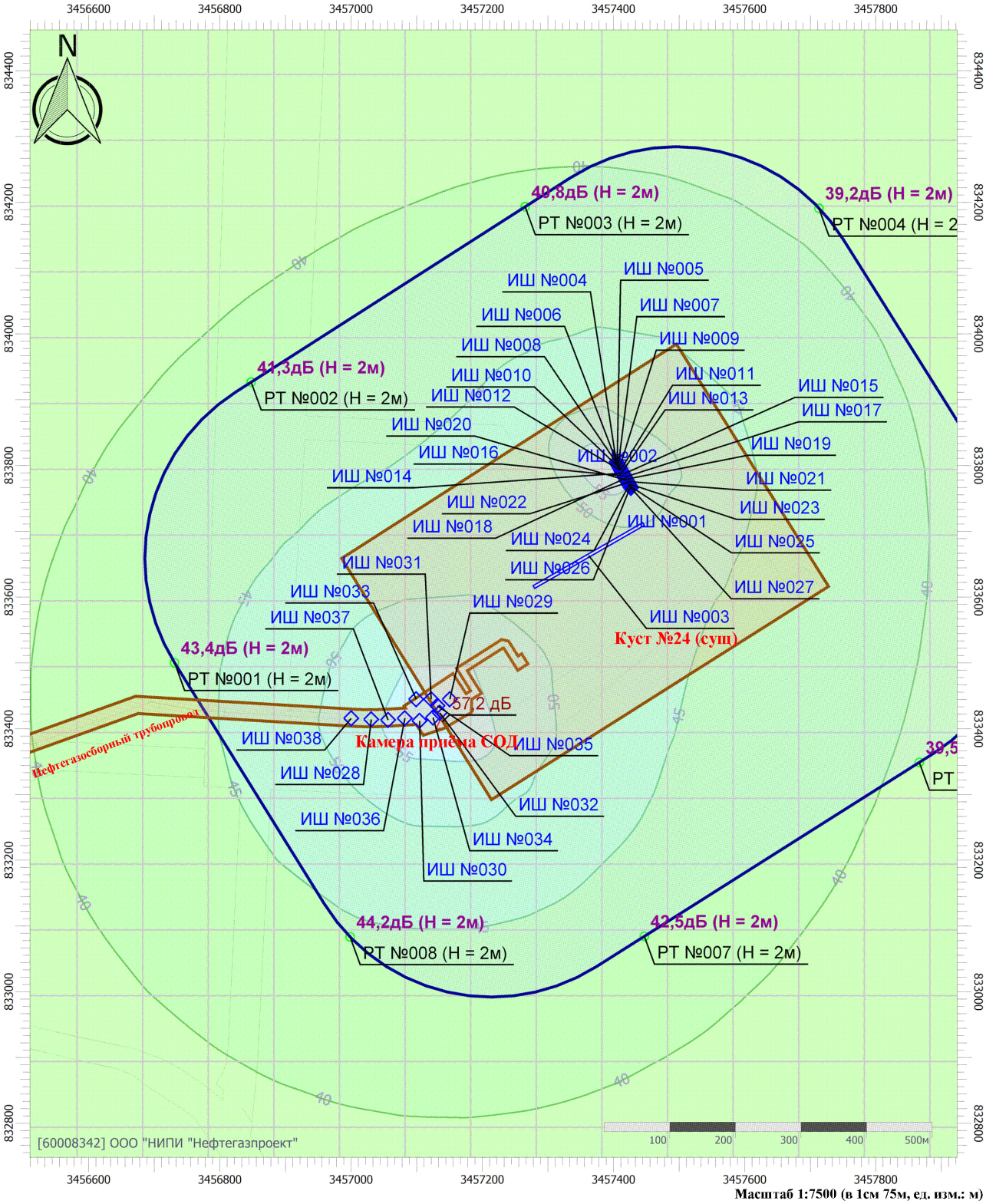
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 254

Формат А4

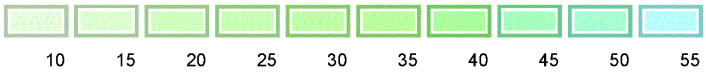
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



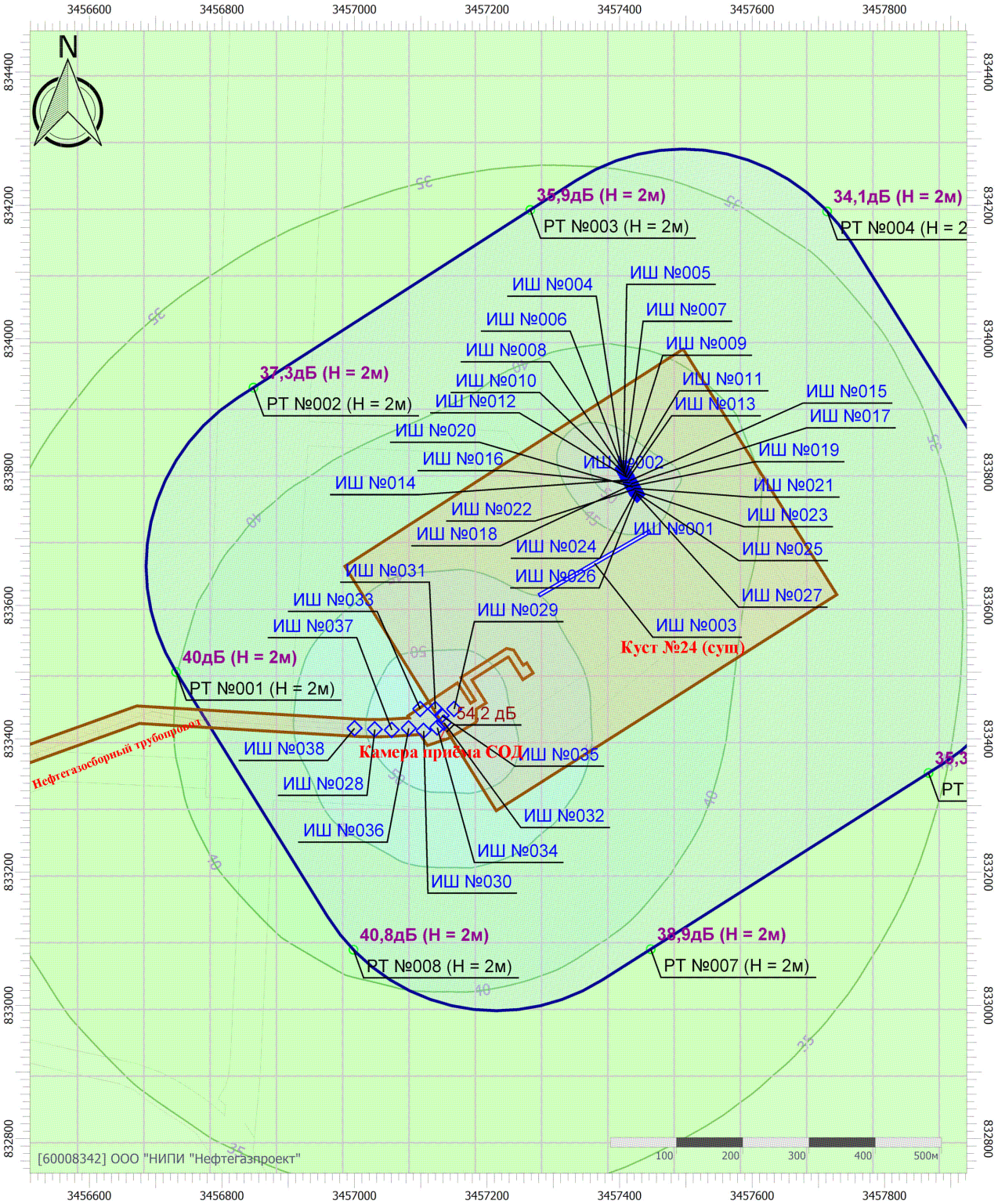
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 255

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

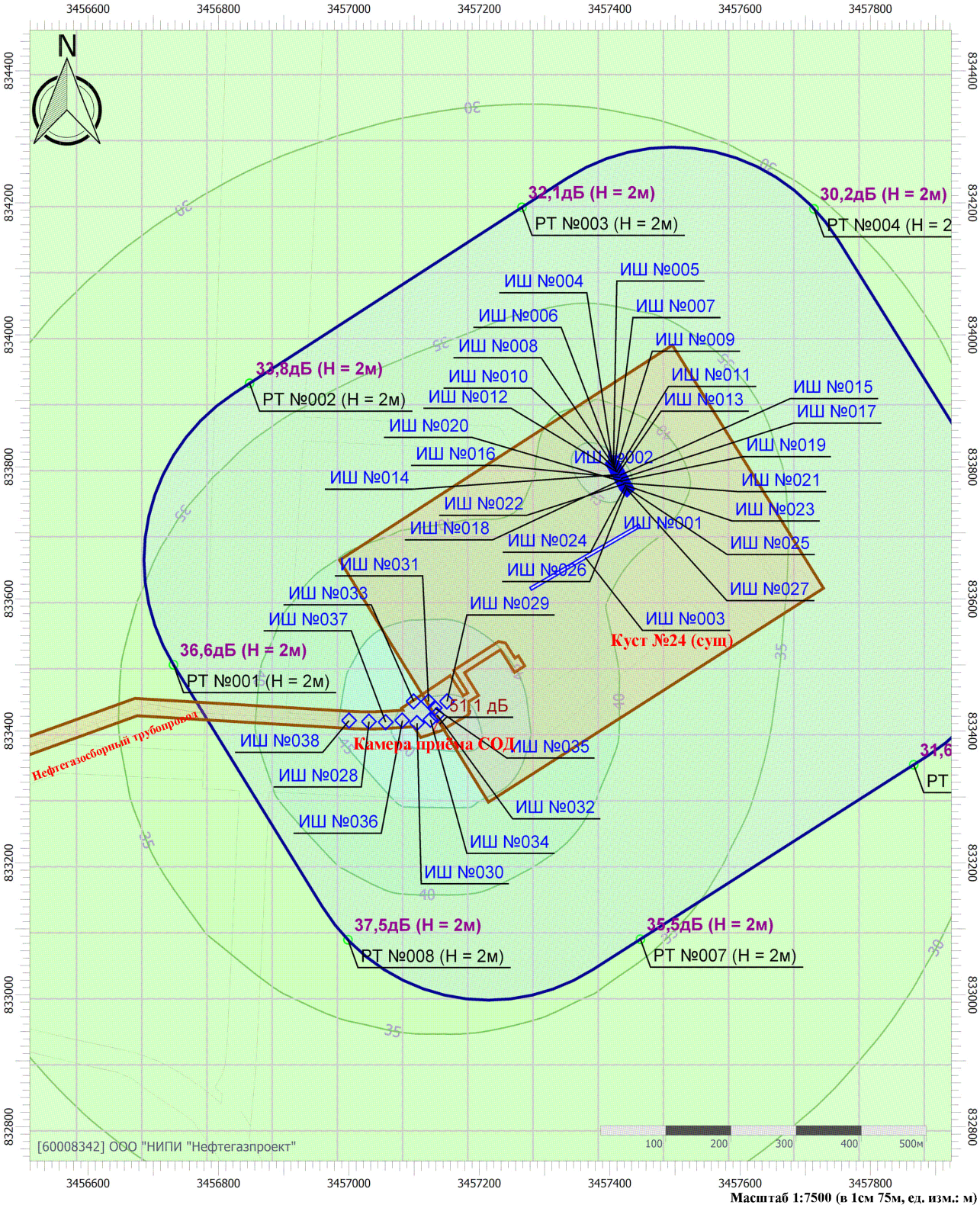
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 256

Формат А4

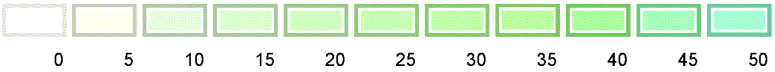
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



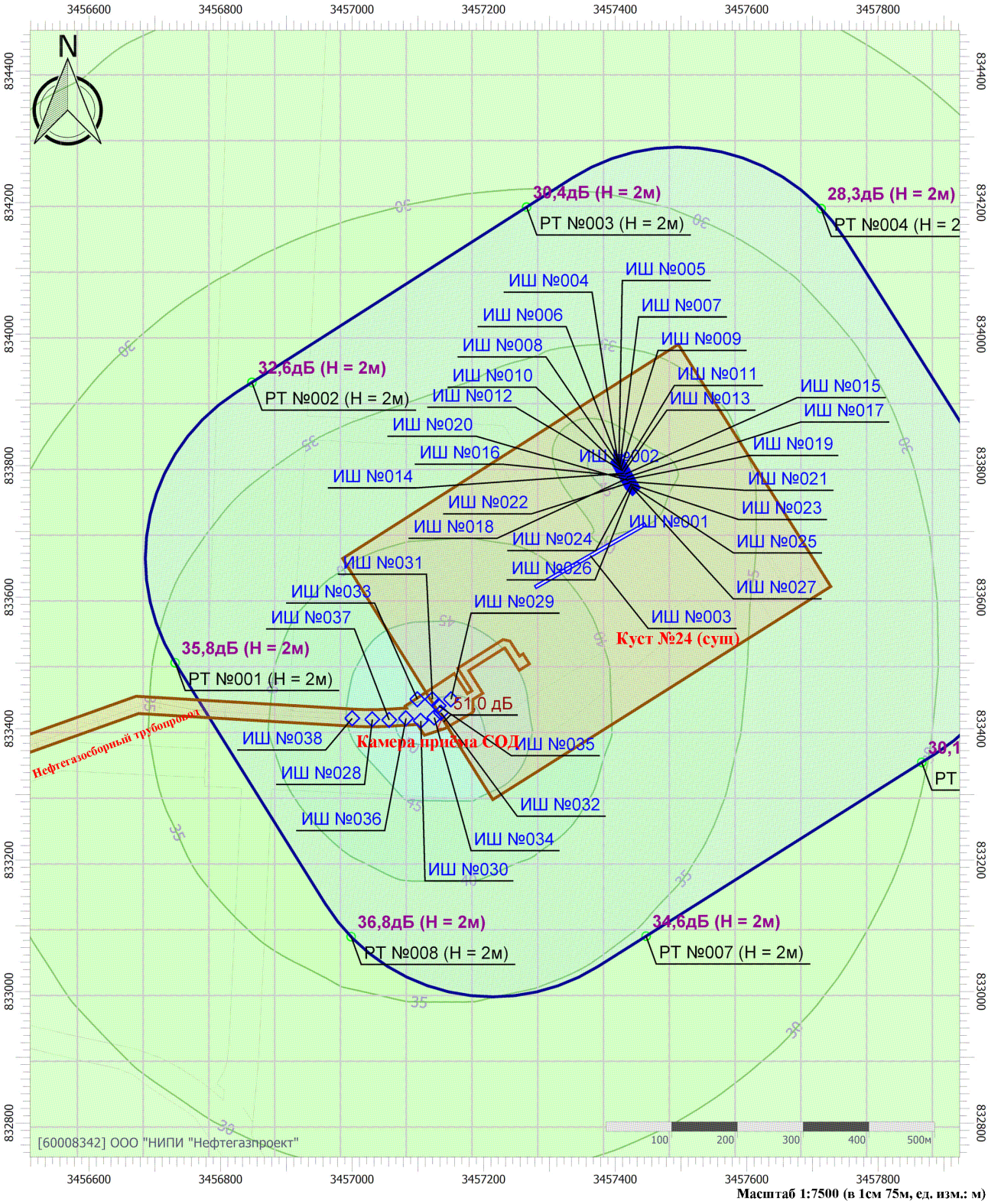
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 257

Формат А4

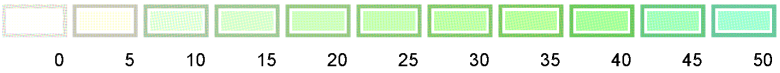
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



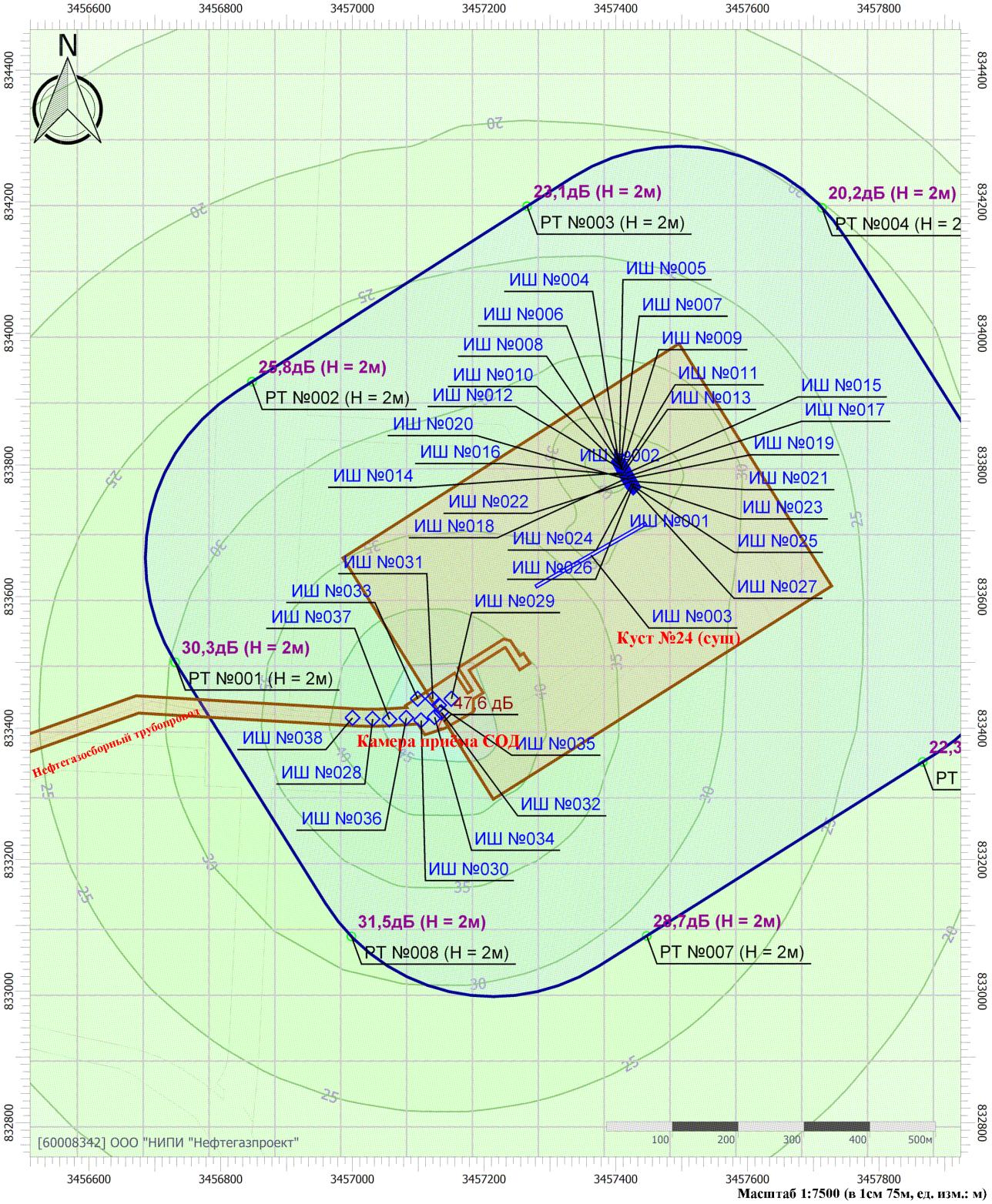
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 258

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45

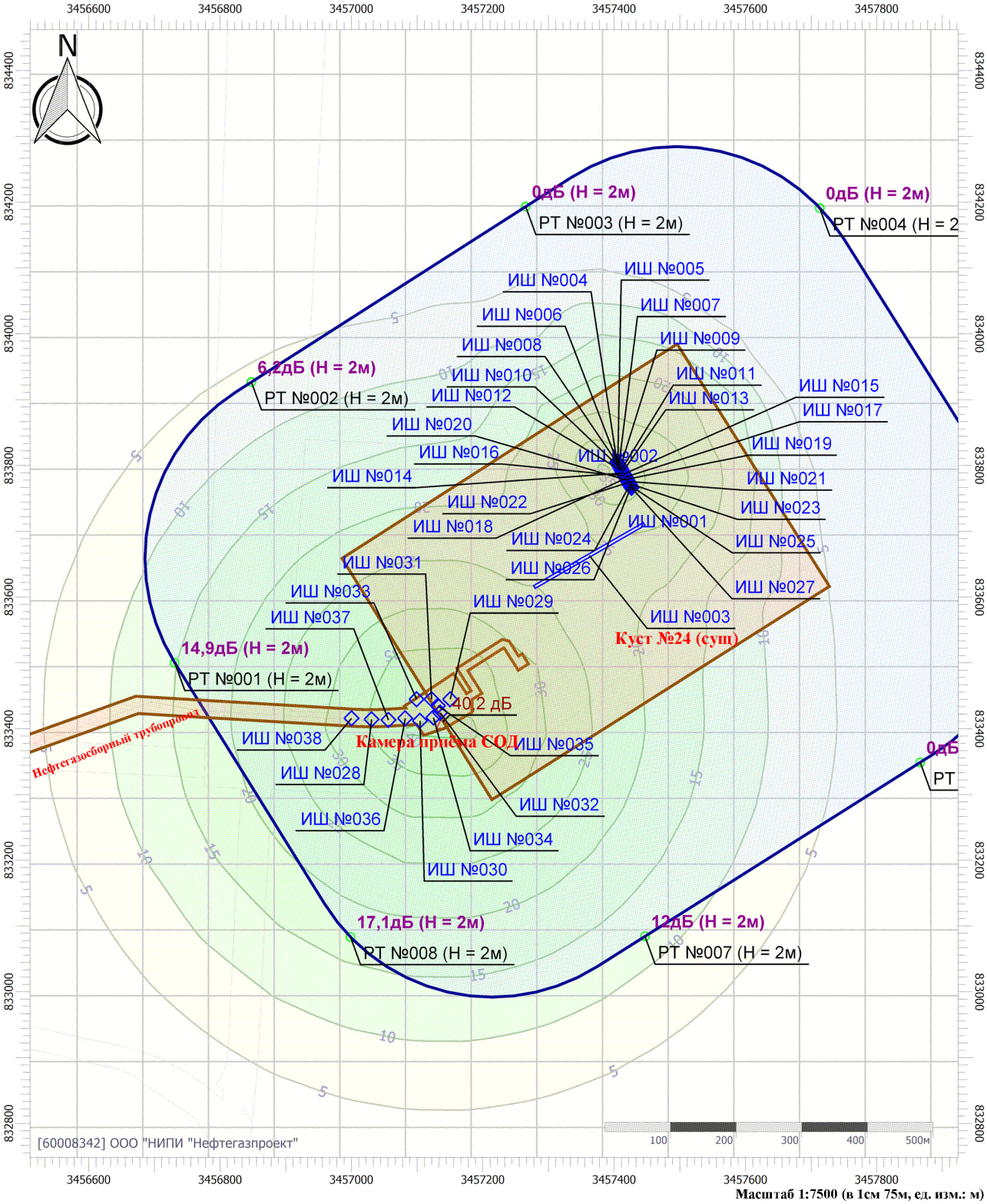
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 259

Формат А4

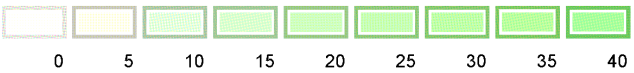
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

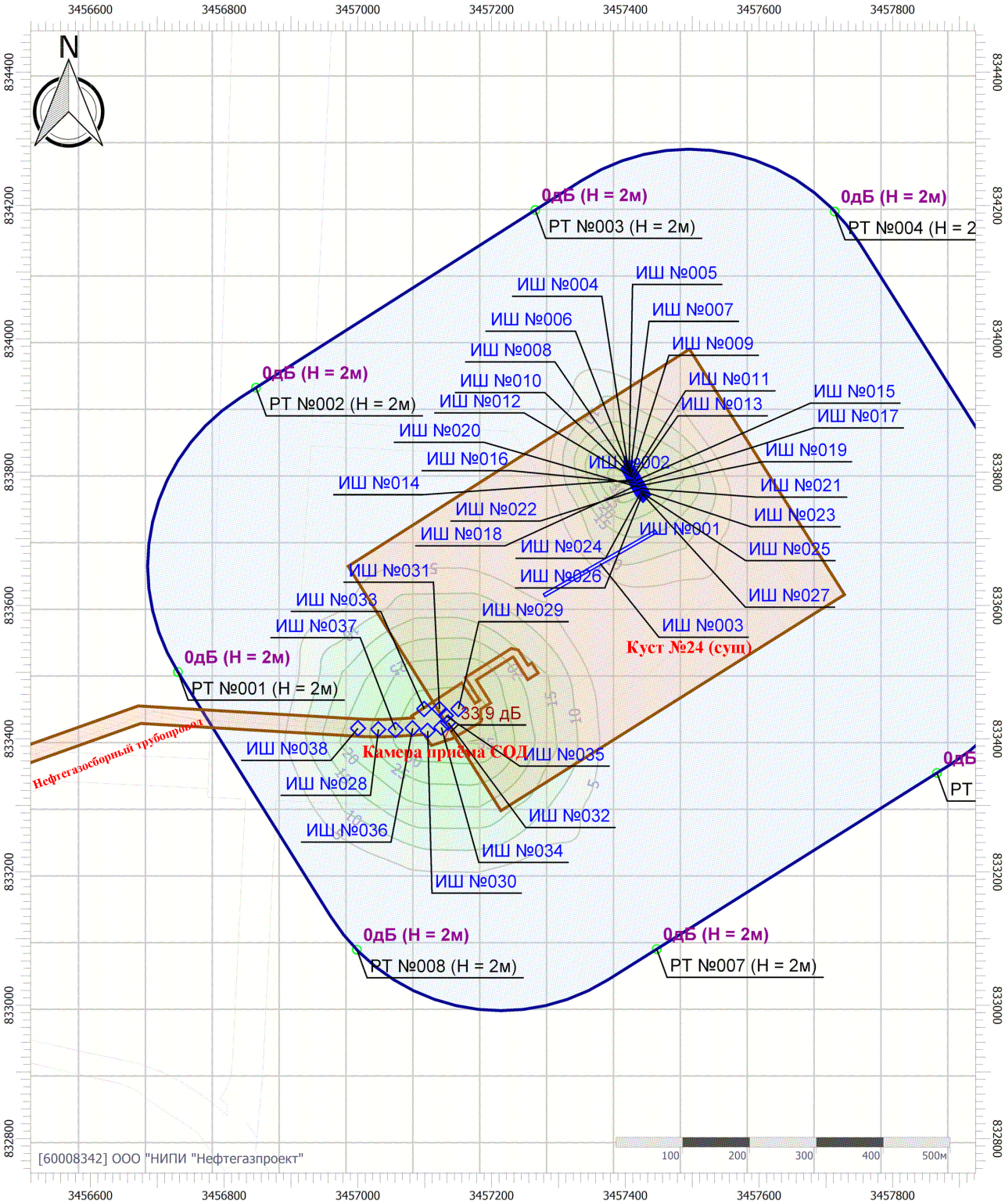
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

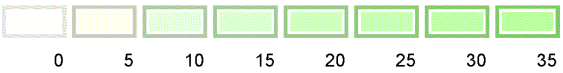
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



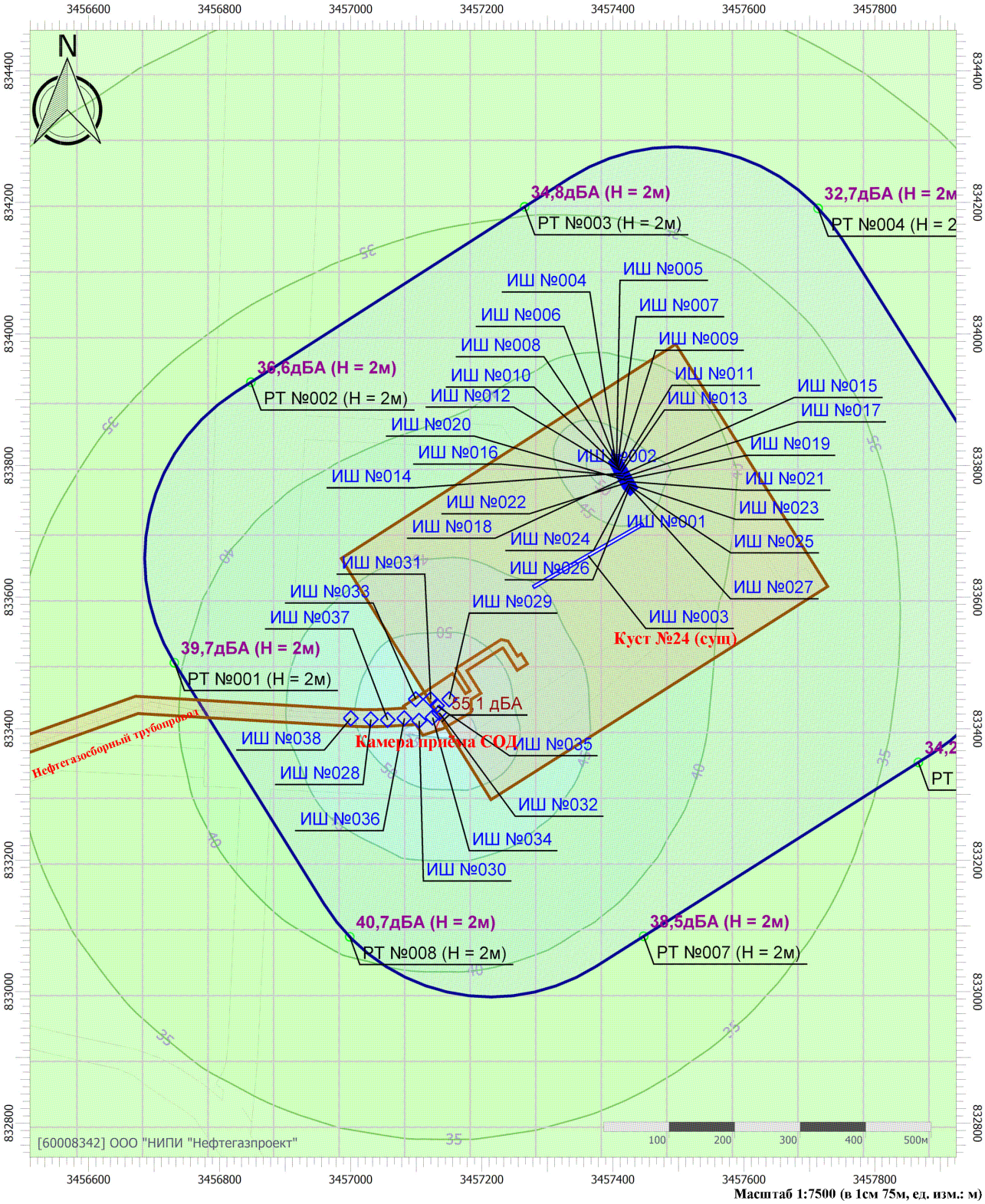
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 261

Формат А4

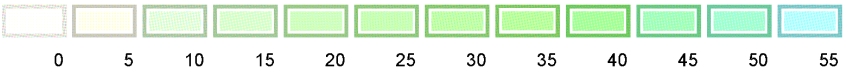
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)



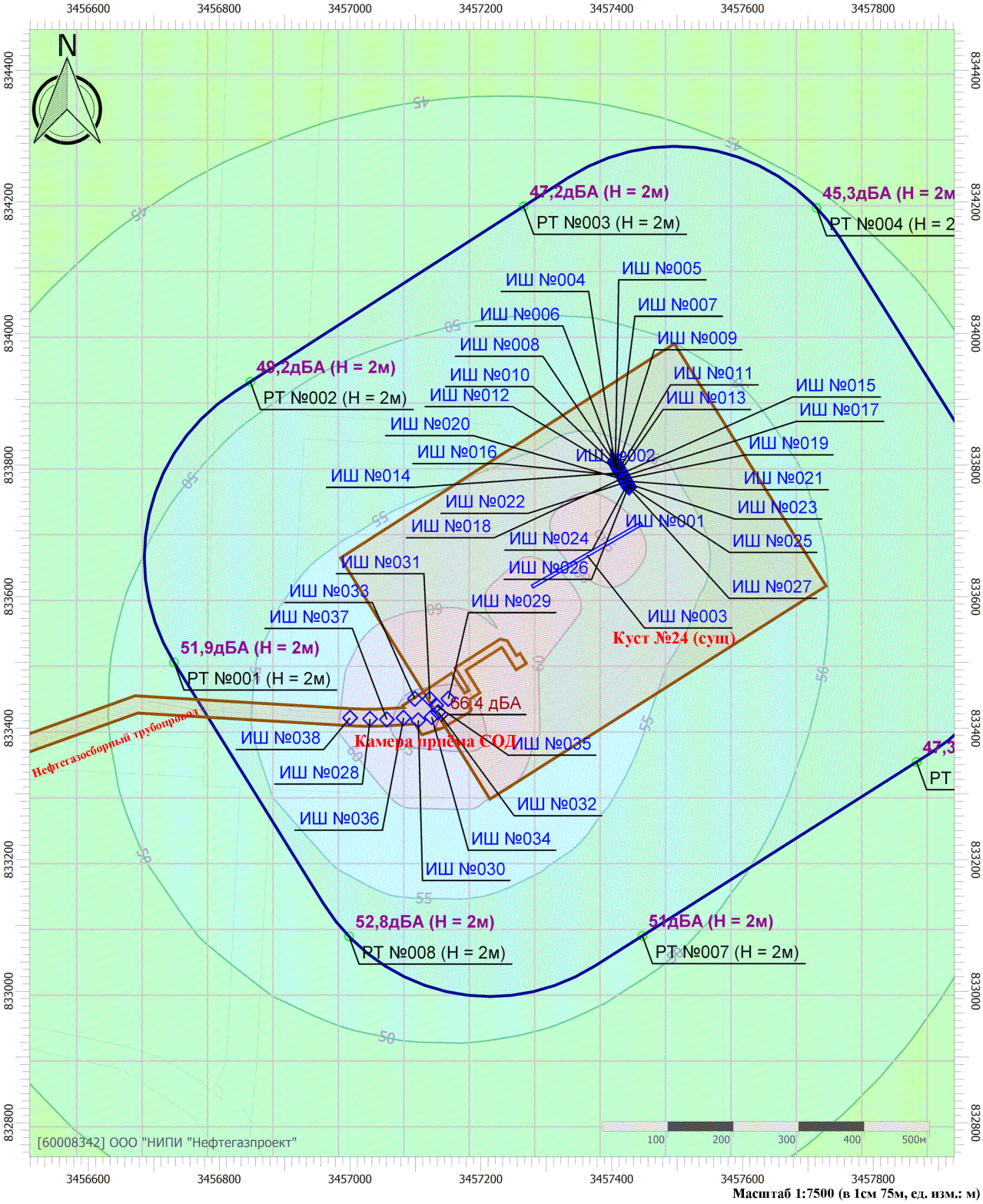
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 262

Формат А4

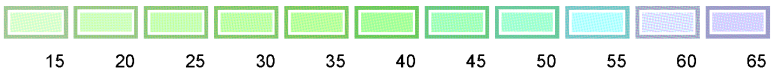
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)



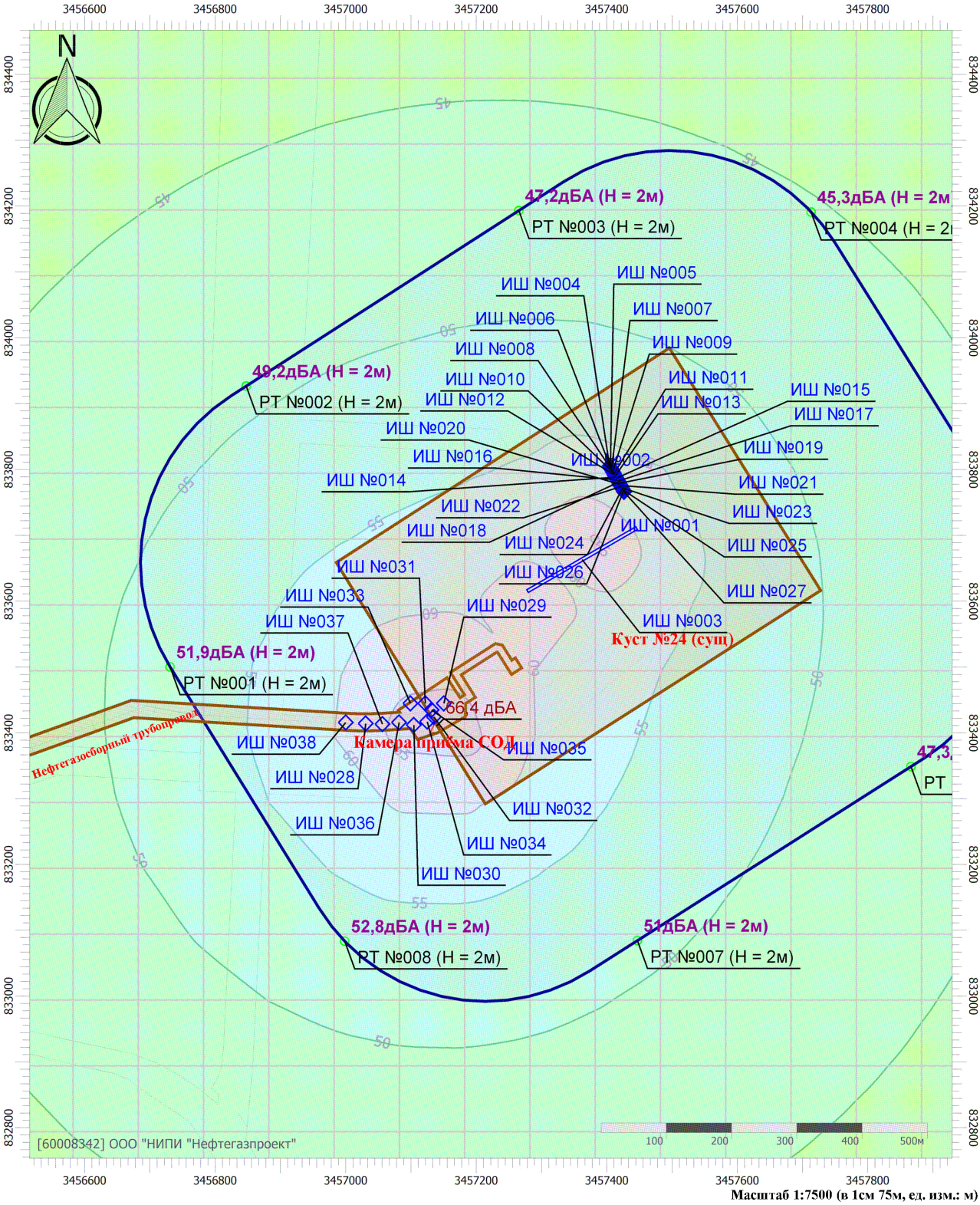
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 263

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)

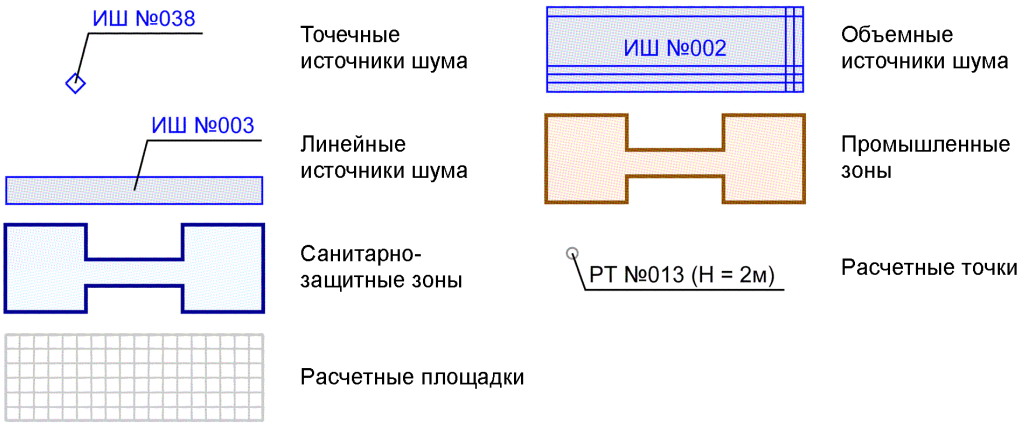
15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 264

Формат А4

Условные обозначения



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 265

Формат А4

Приложение Л
Расчёт шума на период строительства (ночное время)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]
Серийный номер 60008342, ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

1. Исходные данные
1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
004	Трансформатор ТМПН 630 кВА (сущ.)	3457404.29	833804.83	1.50	1.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
005	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457405.60	833802.94	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
006	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457406.15	833801.51	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
007	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457407.29	833799.87	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
008	Трансформатор 160 кВА(сущ.)	3457408.38	833797.95	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
009	Трансформатор 160 кВА(сущ.)	3457409.23	833796.60	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
010	Трансформатор 160 кВА(сущ.)	3457410.27	833794.76	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
011	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457410.88	833793.03	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
012	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457411.74	833791.67	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
013	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457412.91	833789.81	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
014	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457413.83	833788.15	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
015	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457414.79	833786.63	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
016	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457416.24	833783.76	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
017	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457417.25	833782.15	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
018	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457418.18	833780.49	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
019	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457419.02	833778.77	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
020	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457420.17	833777.13	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
021	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457420.96	833775.50	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
022	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457421.97	833773.89	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
023	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457422.76	833772.26	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
024	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457423.88	833770.48	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
025	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457424.70	833768.99	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
026	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457425.71	833767.38	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
027	Трансформатор 160 кВА (сущ.)	3457426.55	833765.67	1.50	1.0	56.0	59.0	64.0	61.0	58.0	58.0	55.0	49.0	48.0	62.0	Да
028	ДЭС-100 (СМР)	3457030.70	833413.80	1.50	1.0	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1	Координаты точки 2	Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	La.экв	В расчете

		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Установка дозирования химреагентов (сущ.)	3457480.67	833712.65	3457483.49	833714.16	5.59	1.00	1.50	1.0	39.8	31.1	45.3	39.3	39.2	28.5	27.1	19.7	15.6	38.8	Да
002	ПС 35/0,4 кВ (сущ.)	3457404.54	833815.61	3457407.86	833810.15	14.10	1.00	1.50	1.0	61.3	64.3	69.3	61.3	57.3	52.3	39.3	26.3	25.3	59.3	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
029	Бульдозер (СМР)	3457150.40	833444.40	1.50	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Нет
030	Бульдозер (СМР)	3457104.40	833411.60	1.50	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Нет
031	Экскаватор (СМР)	3457122.00	833444.40	1.50	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	0.3	4.0	72.0	77.0	Нет
032	Сваебойный агрегат (СМР)	3457135.10	833424.00	1.50	7.5	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	0.3	4.0	110.0	110.0	Нет
033	Автомобильный кран (СМР)	3457099.30	833444.40	1.50	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	0.3	4.0	77.0	82.0	Нет
034	Сварочный агрегат (СМР)	3457124.90	833416.70	1.50	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Нет
035	Сварочный агрегат(СМР)	3457131.50	833434.50	1.50	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	0.3	4.0	73.0	78.0	Нет
036	Автомобиль бортовой (СМР)	3457081.90	833415.50	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Нет
037	Самосвал (СМР)	3457056.30	833412.90	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Нет
038	Самосвал (СМР)	3457000.10	833415.50	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	0.3	4.0	76.0	81.0	Нет

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
003	Проезд техники (сущ.)	(3457277.64, 833614.54, 0), (3457446.65, 833711.33, 0)	7.00		7.5	42.3	48.8	44.3	41.3	38.3	38.3	35.3	29.3	16.8	0.3	4.0	42.3	67.3	Нет

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456730.86	833499.99	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456847.56	833926.46	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457265.29	834193.02	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457713.09	834190.75	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457982.11	833775.06	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457866.13	833348.56	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457446.99	833084.22	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456998.44	833083.43	2.00	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	3453671.50	829771.60	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	Расчетная точка	3453713.40	829728.20	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	Расчетная точка	3454115.00	830623.50	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Расчетная точка	3454152.30	830589.30	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	Расчетная точка	3454639.10	831133.10	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
014	Расчетная точка	3454654.90	831091.50	2.00	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
009	Расчетная точка	3453671.50	829771.60	2.00	f	6.9	f	9.5	f	13.5	f	1.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	6.9	Lпр	9.5	Lпр	13.5	Lпр	1.4	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
010	Расчетная точка	3453713.40	829728.20	2.00	f	6.9	f	9.5	f	13.5	f	1.4	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	6.9	Lпр	9.5	Lпр	13.5	Lпр	1.4	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
011	Расчетная точка	3454115.00	830623.50	2.00	f	8.6	f	11.6	f	15.5	f	3.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	8.6	Lпр	11.6	Lпр	15.5	Lпр	3.9	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
012	Расчетная точка	3454152.30	830589.30	2.00	f	8.6	f	11.6	f	15.5	f	3.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00		
					Lпр	8.6	Lпр	11.6	Lпр	15.5	Lпр	3.9	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
013	Расчетная точка	3454639.10	831133.10	2.00	f	10.5	f	13.4	f	17.3	f	7.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	1.20		
					Lпр	10.5	Lпр	13.4	Lпр	17.3	Lпр	7.6	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
014	Расчетная точка	3454654.90	831091.50	2.00	f	10.5	f	13.4	f	17.3	f	7.6	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	1.20		
					Lпр	10.5	Lпр	13.4	Lпр	17.3	Lпр	7.6	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456730.86	833499.99	2.00	f	26.6	f	29.5	f	34.3	f	28.8	f	25.1	f	23.5	f	16.8	f	3.3	f	0	f	27.90		
					Lпр	26.6	Lпр	29.5	Lпр	34.3	Lпр	28.8	Lпр	25.1	Lпр	23.5	Lпр	16.8	Lпр	3.3	Lпр	0				
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456847.56	833926.46	2.00	f	27.8	f	30.7	f	35.6	f	29.3	f	25.3	f	23	f	12.5	f	0	f	0	f	27.70		
					Lпр	27.8	Lпр	30.7	Lпр	35.6	Lпр	29.3	Lпр	25.3	Lпр	23	Lпр	12.5	Lпр	0	Lпр	0				
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457265.29	834193.02	2.00	f	30.3	f	33.2	f	38.1	f	31.6	f	27.7	f	25.3	f	18.7	f	0	f	0	f	30.30		
					Lпр	30.3	Lпр	33.2	Lпр	38.1	Lпр	31.6	Lпр	27.7	Lпр	25.3	Lпр	18.7	Lпр	0	Lпр	0				
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457713.09	834190.75	2.00	f	28.9	f	31.8	f	36.7	f	30.1	f	26.2	f	23.7	f	16.6	f	0	f	0	f	28.80		

					Lпр	28.9	Lпр	31.8	Lпр	36.7	Lпр	30.1	Lпр	26.2	Lпр	23.7	Lпр	16.6	Lпр	0	Lпр	0				
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457982.11	833775.06	2.00	f	27.6	f	30.5	f	35.4	f	28.9	f	24.9	f	22.4	f	14	f	0	f	0	f	27.40		
					Lпр	27.6	Lпр	30.5	Lпр	35.4	Lпр	28.9	Lпр	24.9	Lпр	22.4	Lпр	14	Lпр	0	Lпр	0				
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457866.13	833348.56	2.00	f	26.6	f	29.6	f	34.4	f	28	f	24	f	21.5	f	8	f	0	f	0	f	26.30		
					Lпр	26.6	Lпр	29.6	Lпр	34.4	Lпр	28	Lпр	24	Lпр	21.5	Lпр	8	Lпр	0	Lпр	0				
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457446.99	833084.22	2.00	f	26	f	29	f	33.8	f	27.6	f	23.7	f	21.4	f	11.1	f	0	f	0	f	26.10		
					Lпр	26	Lпр	29	Lпр	33.8	Lпр	27.6	Lпр	23.7	Lпр	21.4	Lпр	11.1	Lпр	0	Lпр	0				
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456998.44	833083.43	2.00	f	25.7	f	28.7	f	33.5	f	28	f	24.3	f	22.7	f	16	f	2.2	f	0	f	27.10		
					Lпр	25.7	Lпр	28.7	Lпр	33.5	Lпр	28	Lпр	24.3	Lпр	22.7	Lпр	16	Lпр	2.2	Lпр	0				

3.2. Вклады в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
009	Расчетная точка	3453671.50	829771.60	2.00		6.9		9.5		13.5		1.4		0		0		0		0		0		0.00		
	Задание на расчет вкладов				1*	6.9	1*	9.5	1*	12.9	1*	1.4		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0	2*	3		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0	3*	0.9		0		0		0		0		0		0		0.00		
010	Расчетная точка	3453713.40	829728.20	2.00		6.9		9.5		13.5		1.4		0		0		0		0		0		0.00		
	Задание на расчет вкладов				1*	6.9	1*	9.5	1*	12.9	1*	1.4		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0	2*	3		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0	3*	0.9		0		0		0		0		0		0		0.00		
011	Расчетная точка	3454115.00	830623.50	2.00		8.6		11.6		15.5		3.9		0		0		0		0		0		0.00		
	Задание на расчет вкладов				1*	8.6	1*	11.1	1*	14.8	1*	3.9		0		0		0		0		0		0.00		
						0	2*	1.3	2*	5.2		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0	3*	2.9		0		0		0		0		0		0		0.00		
012	Расчетная точка	3454152.30	830589.30	2.00		8.6		11.6		15.5		3.9		0		0		0		0		0		0.00		
	Задание на расчет вкладов				1*	8.6	1*	11.2	1*	14.8	1*	3.9		0		0		0		0		0		0.00		
						0	2*	1.4	2*	5.2		0		0		0		0		0		0		0.00		
						0		0	3*	2.9		0		0		0		0		0		0		0.00		
013	Расчетная точка	3454639.10	831133.10	2.00		10.5		13.4		17.3		7.6		0		0		0		0		0		1.20		
	Задание на расчет вкладов				1*	10.1	1*	12.7	1*	16.6	1*	6.2		0		0		0		0		0	1*	0.50		
					2*	0.5	2*	3.2	2*	7.2	2*	2.1		0		0		0		0		0		0.00		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

						0	3*	0.8	3*	4.7		0		0		0		0		0		0		0.00		
014	Расчетная точка	3454654.90	831091.50	2.00		10.5		13.4		17.3		7.6		0		0		0		0		0		1.20		
	Задание на расчет вкладов				1*	10	1*	12.7	1*	16.6	1*	6.1		0		0		0		0		0	1*	0.50		
					2*	0.4	2*	3.1	2*	7.2	2*	2.1		0		0		0		0		0		0.00		
						0	3*	0.7	3*	4.6		0		0		0		0		0		0		0.00		

1* - [№002] ПС 35/0,4 кВ (сущ.)
2* - [№028] ДЭС-100 (СМР)
3* - [№004] Трансформатор ТМПН 630 кВА (сущ.)
Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456730.86	833499.99	2.00		26.6		29.5		34.3		28.8		25.1		23.5		16.8		3.3		0		27.90		
	Задание на расчет вкладов				1*	24.2	1*	27.1	1*	31.9	2*	25.2	2*	21.9	2*	21.4	2*	16.5	2*	3.3		0	2*	25.30		
					2*	20.5	2*	23.5	2*	28.4	1*	23.4	1*	18.8	1*	12.5	3*	4.2		0		0	1*	20.90		
					3*	12.4	3*	15.3	3*	20.1	3*	16.6	3*	13	3*	11.7		0		0		0	3*	15.60		
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456847.56	833926.46	2.00		27.8		30.7		35.6		29.3		25.3		23		12.5		0		0		27.70		
	Задание на расчет вкладов				1*	26.4	1*	29.3	1*	34.2	1*	25.8	1*	21.3	2*	16	2*	9.7		0		0	1*	23.40		
					2*	15.9	2*	18.9	2*	23.7	2*	20.4	2*	16.9	1*	15.4	3*	8.1		0		0	2*	19.80		
					3*	14.5	3*	17.5	3*	22.3	3*	19	3*	15.5	3*	14.5	4*	0		0		0	3*	18.40		
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457265.29	834193.02	2.00		30.3		33.2		38.1		31.6		27.7		25.3		18.7		0		0		30.30		
	Задание на расчет вкладов				1*	29.1	1*	32.1	1*	37	1*	28.7	1*	24.4	1*	18.7	3*	12.3		0		0	1*	26.40		
					3*	17.2	3*	20.2	3*	25.1	3*	21.8	3*	18.5	3*	17.7	4*	4.2		0		0	3*	21.60		
					2*	12.5	2*	15.5	2*	20.2	2*	16.7	2*	13	2*	11.6	5*	4.2		0		0	2*	15.60		
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457713.09	834190.75	2.00		28.9		31.8		36.7		30.1		26.2		23.7		16.6		0		0		28.80		
	Задание на расчет вкладов				1*	27.7	1*	30.7	1*	35.5	1*	27.2	1*	22.8	1*	17	3*	10		0		0	1*	24.80		
					3*	15.7	3*	18.7	3*	23.6	3*	20.2	3*	16.8	3*	15.9	4*	2		0		0	3*	19.80		
					2*	10.5	2*	13.4	2*	18.1	2*	14.5	2*	10.5	2*	8.8	5*	1.9		0		0	2*	12.60		
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457982.11	833775.06	2.00		27.6		30.5		35.4		28.9		24.9		22.4		14		0		0		27.40		
	Задание на расчет вкладов				1*	26.3	1*	29.2	1*	34.1	1*	25.7	1*	21.2	1*	15.2	3*	7.9		0		0	1*	23.30		
					3*	14.4	3*	17.4	3*	22.2	3*	18.8	3*	15.3	3*	14.3	6*	0.4		0		0	3*	18.20		

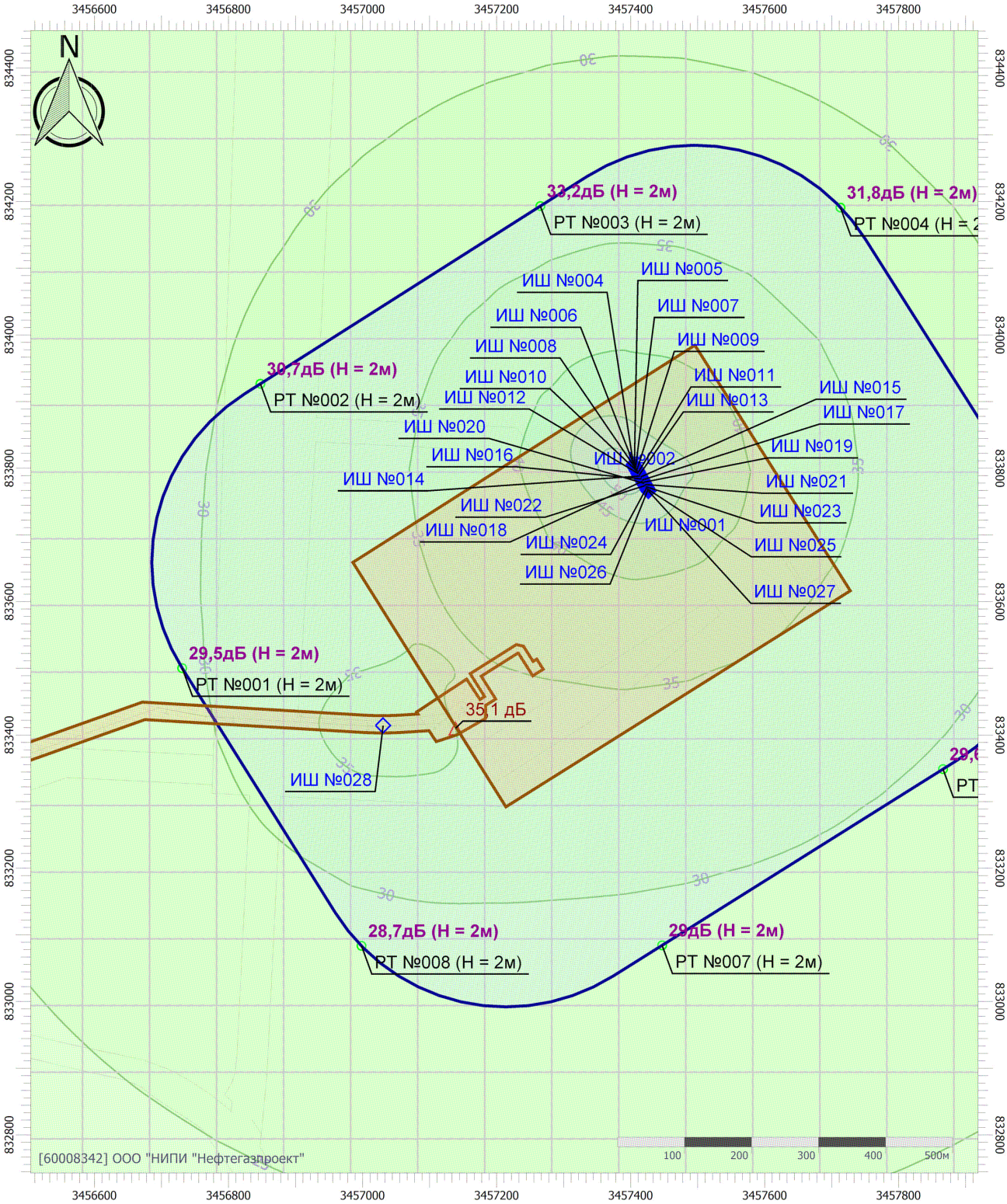
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
106644		

					2*	10.6	2*	13.5	2*	18.3	2*	14.6	2*	10.7	2*	9	7*	0.4		0		0	2*	12.80		
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457866.13	833348.56	2.00		26.6		29.6		34.4		28		24		21.5		8		0		0		26.30		
	Задание на расчет вкладов				1*	25.2	1*	28.2	1*	33	1*	24.6	1*	20	1*	13.9	3*	6.2		0		0	1*	22.10		
					3*	13.5	3*	16.4	3*	21.2	3*	17.8	3*	14.2	3*	13.1	2*	3.2		0		0	3*	17.00		
					2*	12.3	2*	15.2	2*	20	2*	16.4	2*	12.7	2*	11.3		0		0		0	2*	15.30		
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3457446.99	833084.22	2.00		26		29		33.8		27.6		23.7		21.4		11.1		0		0		26.10		
	Задание на расчет вкладов				1*	24.3	1*	27.3	1*	32.1	1*	23.6	1*	19	2*	16.2	2*	10		0		0	1*	21.10		
					2*	16.1	2*	19.1	2*	23.9	2*	20.6	2*	17.1	1*	12.7	3*	4.6		0		0	2*	20.10		
					3*	12.6	3*	15.5	3*	20.3	3*	16.8	3*	13.2	3*	11.9		0		0		0	3*	15.90		
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Сущ. Куст 24"	3456998.44	833083.43	2.00		25.7		28.7		33.5		28		24.3		22.7		16		2.2		0		27.10		
	Задание на расчет вкладов				1*	23.2	1*	26.1	1*	30.9	2*	24.7	2*	21.4	2*	20.8	2*	15.8	2*	2.2		0	2*	24.70		
					2*	20	2*	23	2*	27.9	1*	22.4	1*	17.6	1*	11.2	3*	2.4		0		0	1*	19.80		
					3*	11.4	3*	14.3	3*	19.1	3*	15.6	3*	11.8	3*	10.4		0		0		0	3*	14.40		

1* - [№002] ПС 35/0,4 кВ (сущ.)
2* - [№028] ДЭС-100 (СМР)
3* - [№004] Трансформатор ТМПН 630 кВА (сущ.)
4* - [№005] Трансформатор 160 кВА (сущ.)
5* - [№006] Трансформатор 160 кВА (сущ.)
6* - [№027] Трансформатор 160 кВА (сущ.)
7* - [№026] Трансформатор 160 кВА (сущ.)

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

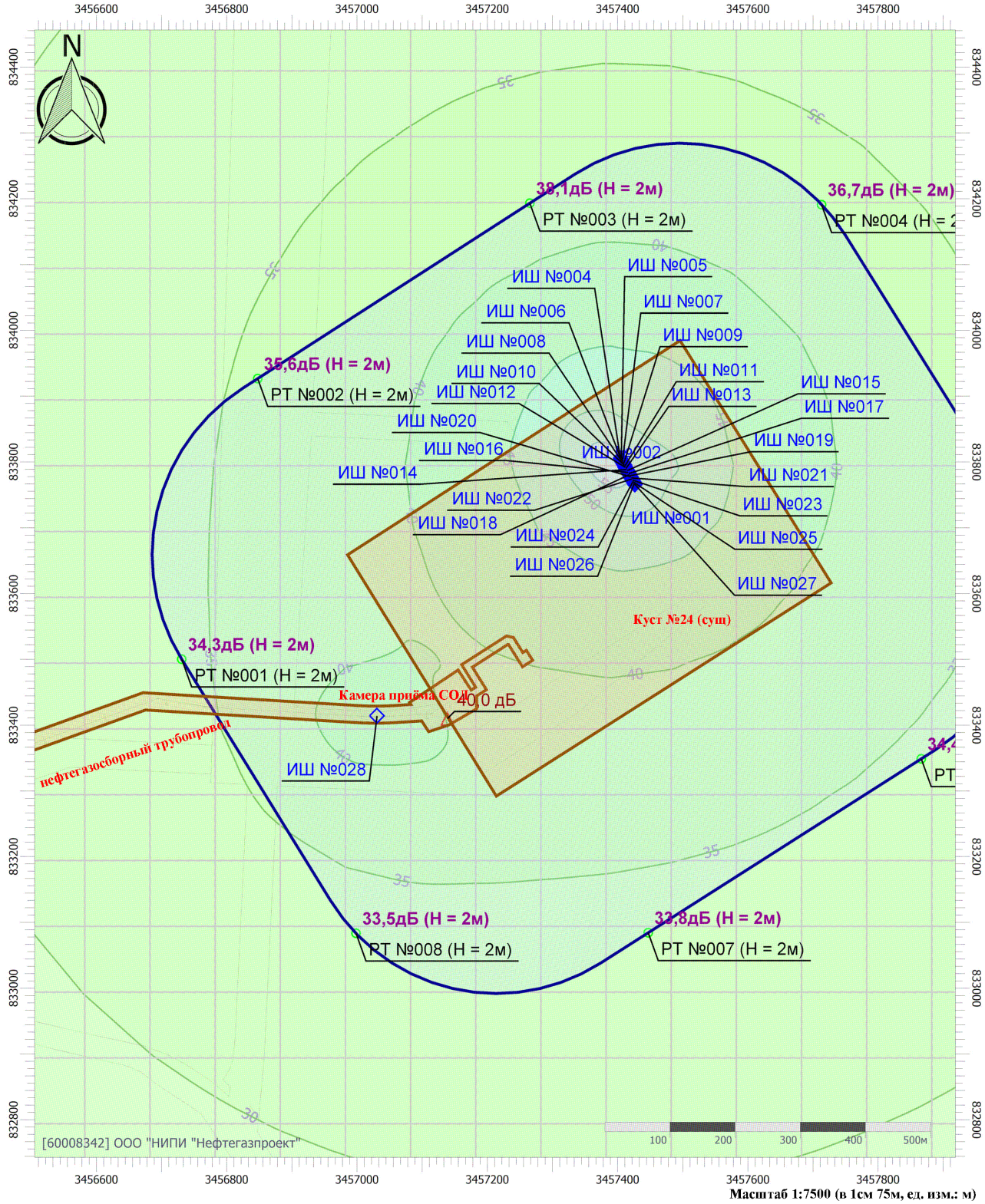
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 272

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55

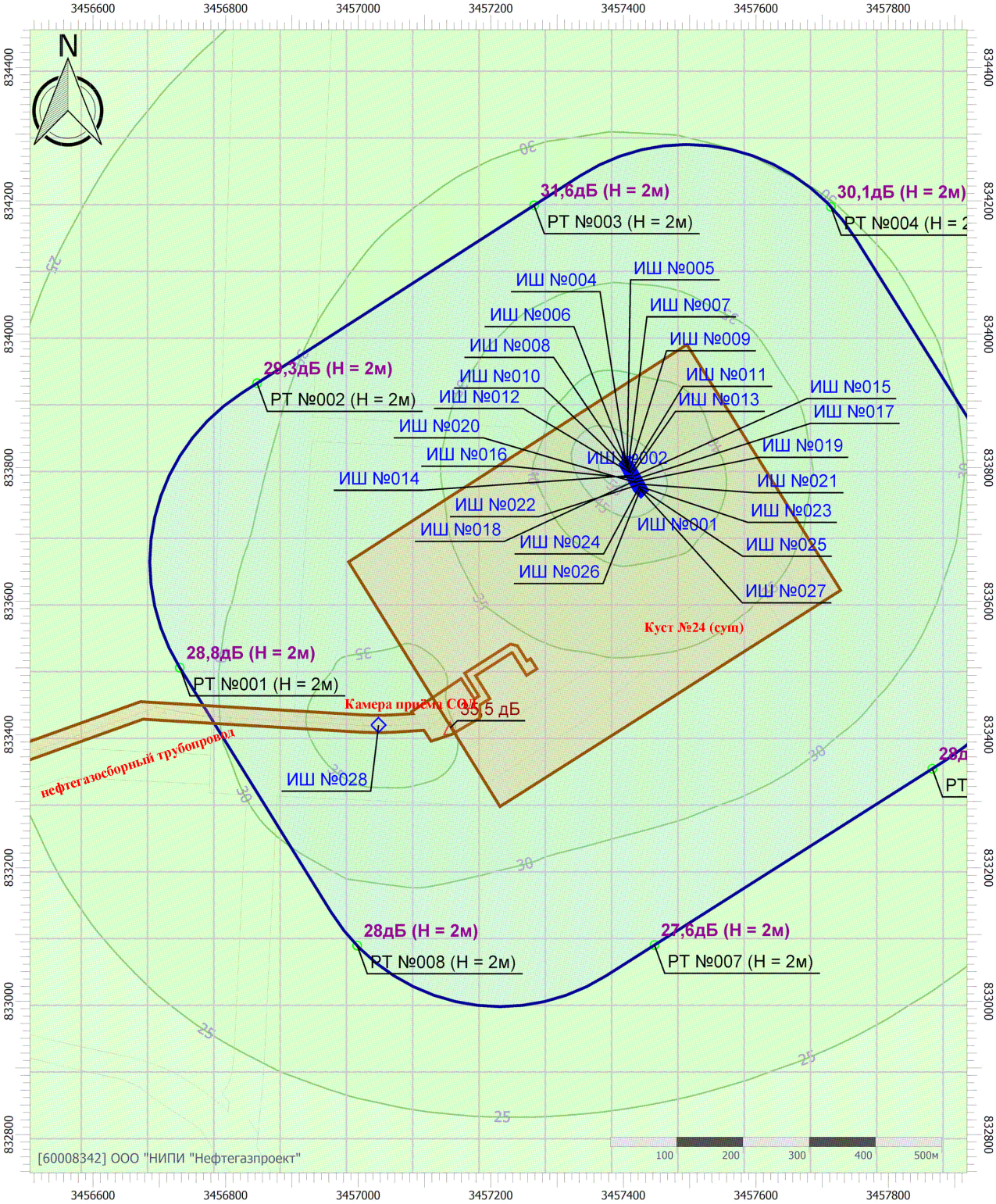
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 273

Формат А4

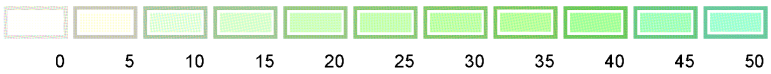
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



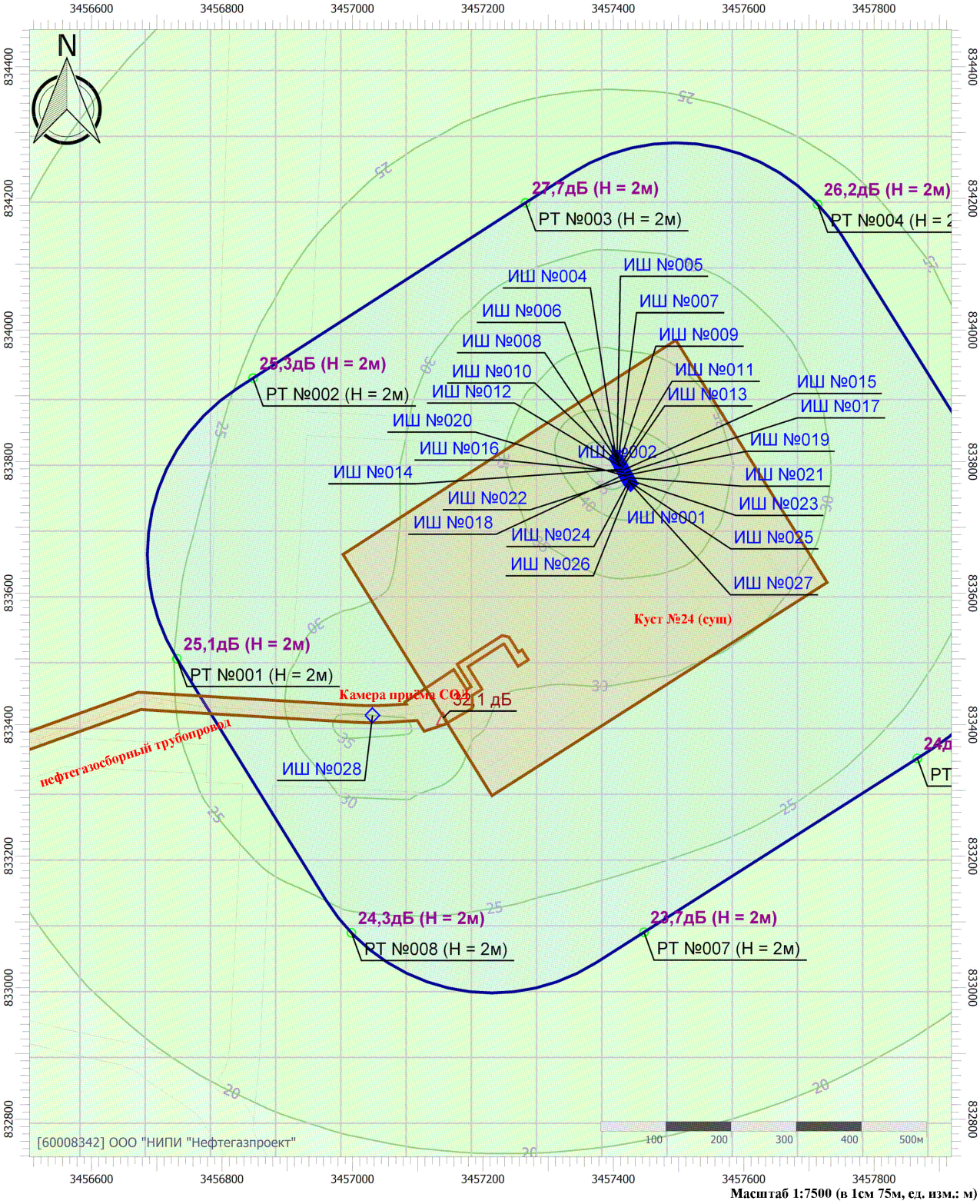
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 274

Формат А4

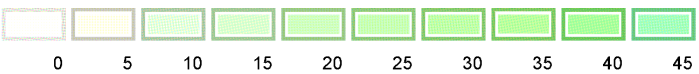
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



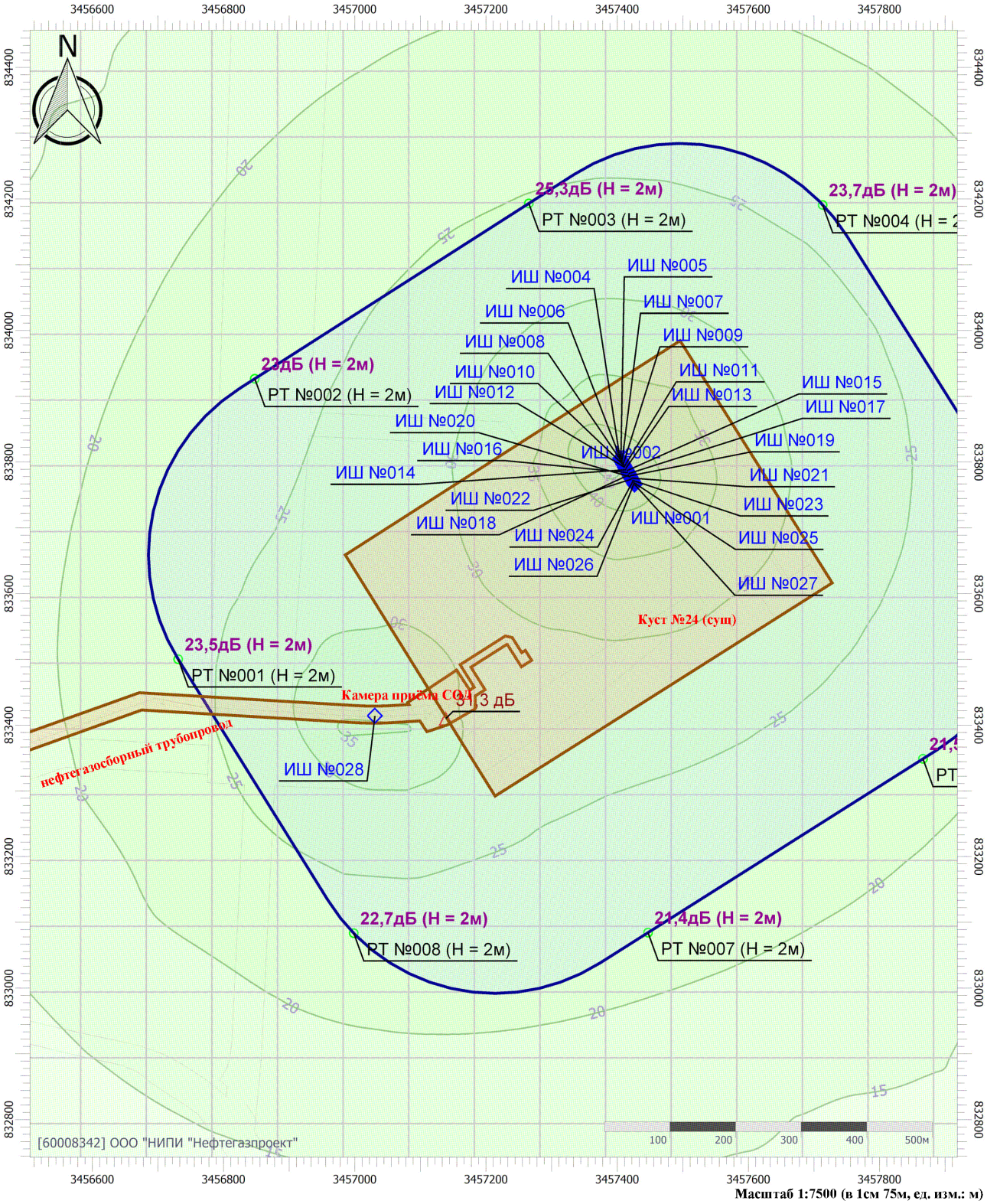
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-ООС.ТЧ	Лист 275

Формат А4

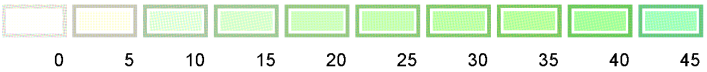
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



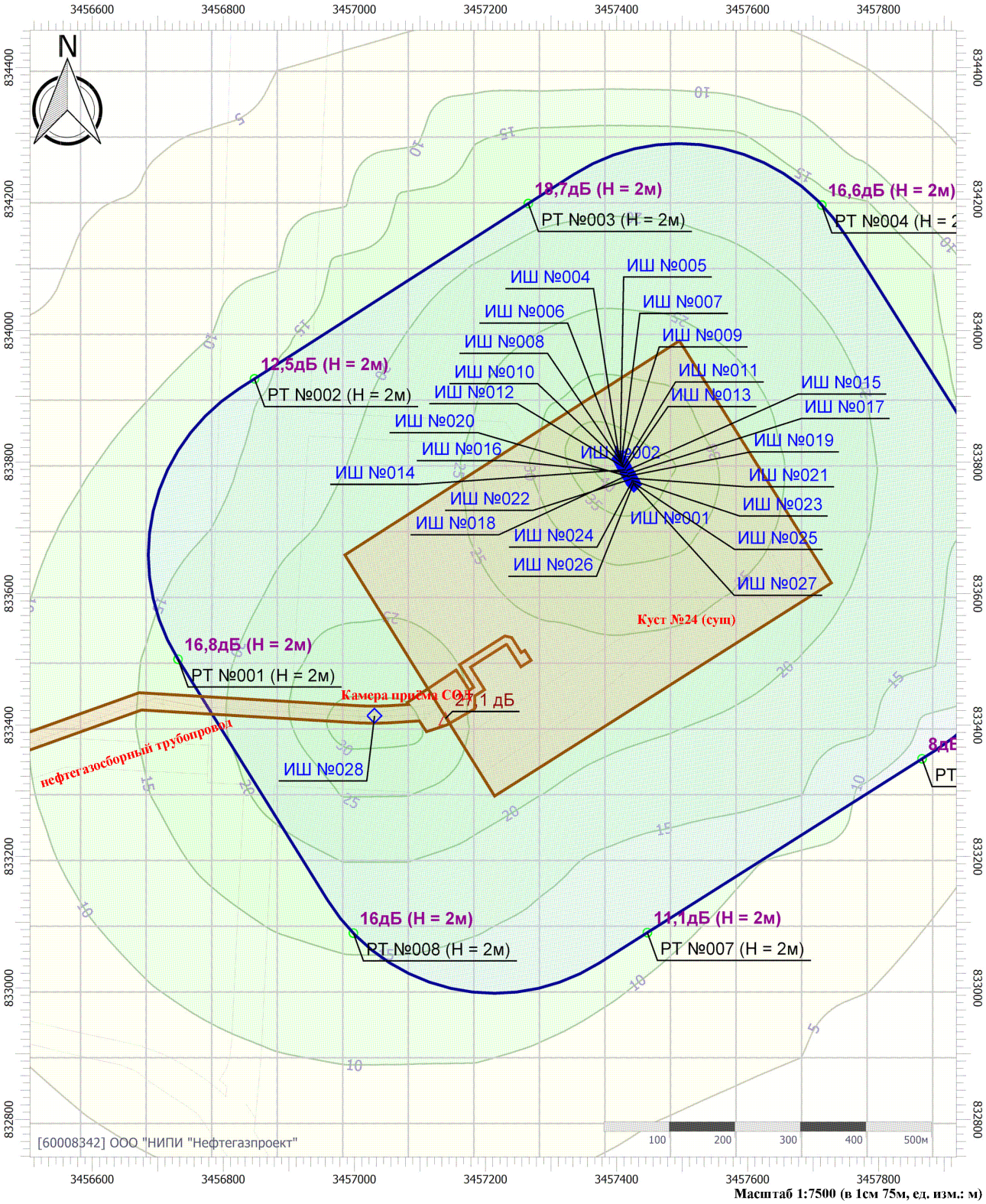
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 276

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

0 5 10 15 20 25 30 35 40

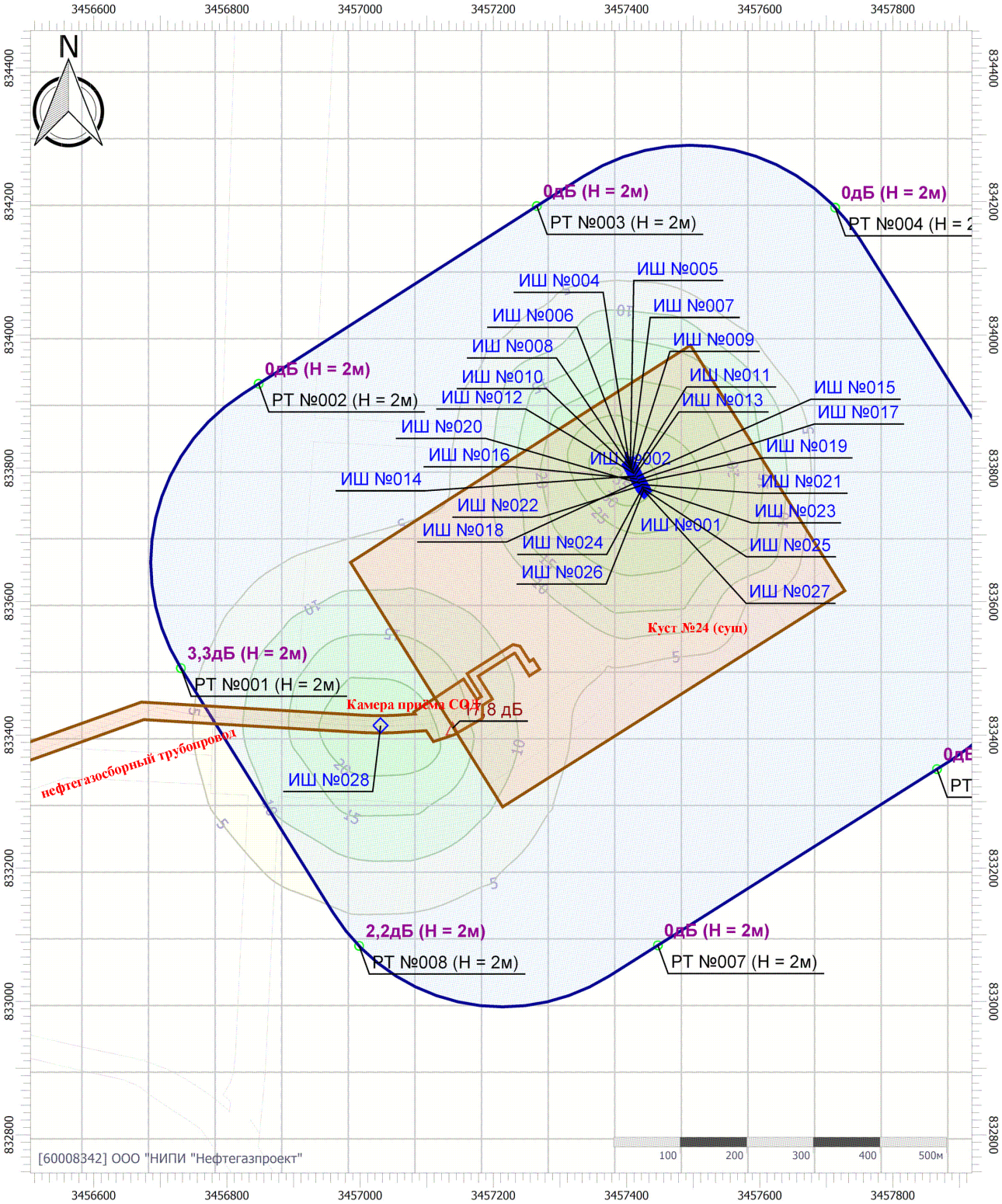
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 277

Формат А4

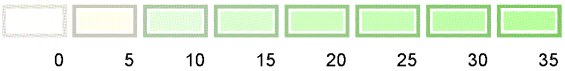
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



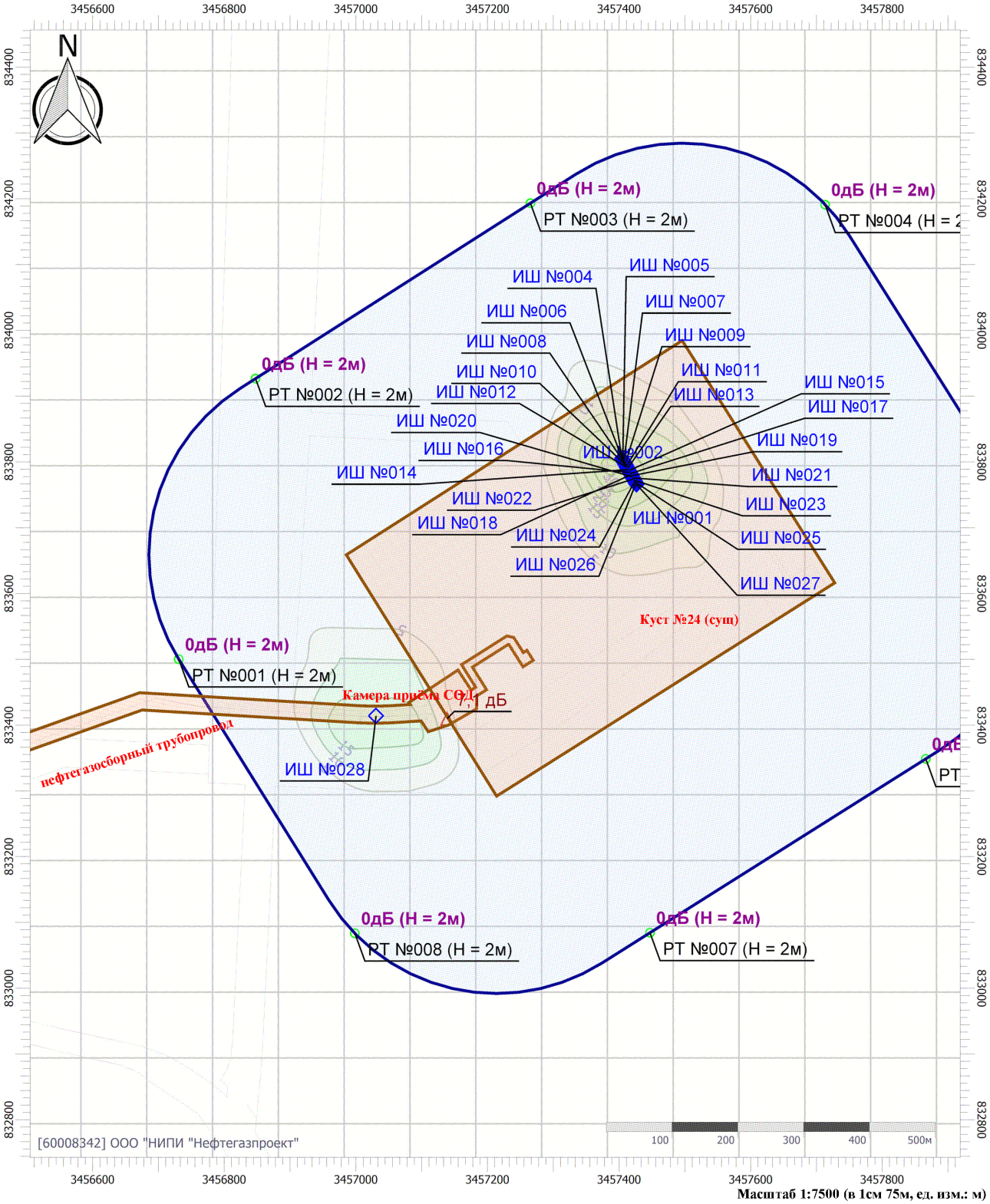
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 278

Формат А4

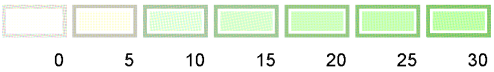
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

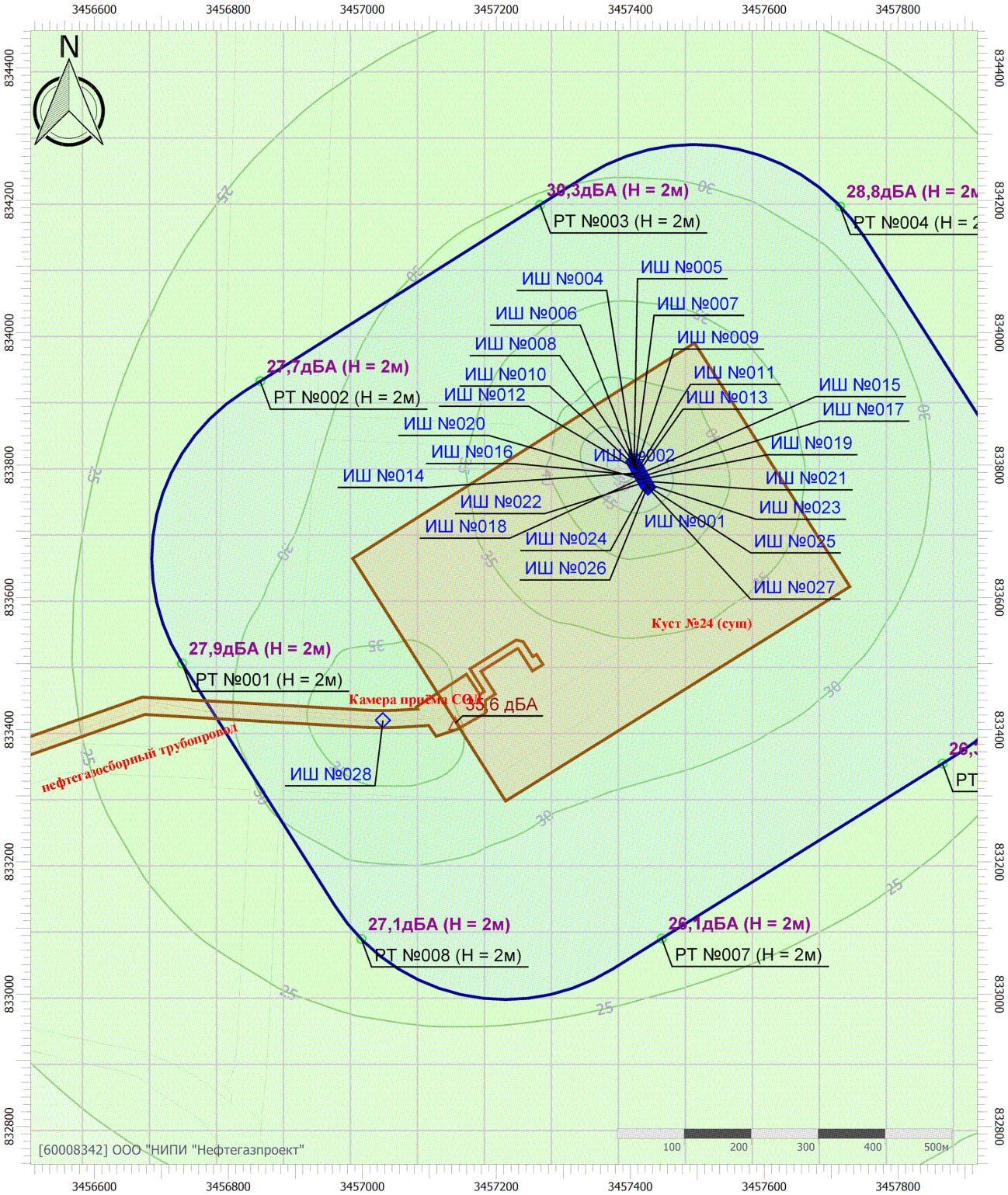
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ

Формат А4

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБА)

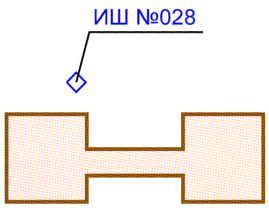
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	106644

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K505-003-PD-06.1.4-OOS.ТЧ	Лист 280

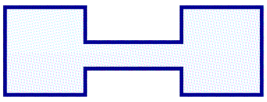
Формат А4

Условные обозначения



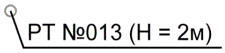
Точечные источники шума

Объемные источники шума



Промышленные зоны

Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки

Расчетные площадки

Приложение М
Ведомость потребности в строительных материалах

Таблица 1- Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании при строительстве **линейных трубопроводов**

Наименование	Ед. изм.	**Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №505 – узел Ш139**
Трубы	т	264,0628
Металлические элементы	т	3,8182
Сталь листовая оцинкованная	т	0,0267
Панели сетчатые	т	1,9694
Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества	т	0,2171
Сталь полосовая	т	0,1393
Изоляционные изделия		
Обертка защитная «Полилен 40-ОБ-63»	м2	1741,5899
Лента полиэтиленовая Полилен 40-ЛИ-63	м2	0,6699
Плиты из минеральной ваты	м3	1,2058
Лакокрасочные изделия		
Грунтовка "Праймер"	т	0,1071
Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	т	0,1071
Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0014
Краска БТ-177 серебристая	т	0,0026
Эмаль ПФ-115	т	0,0026
Лак битумный: БТ-123	т	0,0094
Изделия для сварки		
Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0669
Сыпучие материалы		
Песок	м3	263,8773
Пиломатериалы		
Лесоматериалы	м3	36,9428

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рован-ных				