WE CREATE. YOU IMPLEMENT

ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТКИ КУШЕЯКОВСКОГО КАМЕННОУГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ОТРАБОТКА ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ ЗАПАСОВ КАМЕННОГО УГЛЯ В ГРАНИЦАХ УЧАСТКА НЕДР КУШЕЯКОВСКИЙ НОВЫЙ ООО «ЭНЕРГИЯ-НК». ПЕРВЫЙ ЭТАП

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности

Книга 2. Приложения

1059-ОВОС2

Том 1.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2026

WE CREATE. YOU IMPLEMENT

ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОКОПЬЕВСКИЙ ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «ЭнергиЯ-НК»
_____ Н.В. Гриднев
«_06_» ____03_____ 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТКИ КУШЕЯКОВСКОГО КАМЕННОУГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ОТРАБОТКА ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ ЗАПАСОВ КАМЕННОГО УГЛЯ В ГРАНИЦАХ УЧАСТКА НЕДР КУШЕЯКОВСКИЙ НОВЫЙ ООО «ЭНЕРГИЯ-НК». ПЕРВЫЙ ЭТАП

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности

Книга 2. Приложения

1059-ОВОС2

Том 1.2

Генеральный директор Р. В. Побегайло

Главный инженер проекта В.Ю. Чухнова

2026

Состав проектной документации

Обозначение	Наименование	Примечание
1059-ОВОС1	Книга 1 Пояснительная записка. Приложения	
1059-ОВОС2	Книга 2 Приложения	

Содержание тома 1.2

Обозначение	Наименование	Примечание
1059-ОВОС2-СП	Содержание проектной документации	1
1059-ОВОС2-С	Содержание тома	1
1059-ОВОС2-ТЧ	Текстовая часть	545
	Общее количество листов	547

Список исполнителей

Зам. генерального директора по экологии	_____ (подпись, дата)	К.О. Мисалёва
Руководитель группы	_____ (подпись, дата)	А. Ю. Новгородов
Главный специалист	_____ (подпись, дата)	А.В. Ауцерс
Главный специалист	_____ (подпись, дата)	Д. И. Шаймарданов
Главный специалист	_____ (подпись, дата)	О. Г. Вахрушева
Ведущий инженер	_____ (подпись, дата)	А. С. Пономаренко
Нормоконтролер	_____ (подпись, дата)	Т.С. Горбунова
Главный инженер проекта	_____ (подпись, дата)	В.Ю. Чухнова

Содержание

Список исполнителей 5
Приложение Ц (обязательное) Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации 9
Приложение Ш (обязательное) Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период рекультвации 114
Приложение Щ (обязательное) Выкопировки с акустическими характеристиками применяемого оборудования и техники 127
Приложение Э (обязательное) Расчет источников шума от транспортных магистралей 144
Приложение Ю (обязательное) Протокол замеров уровня акустического воздействия при проведении взрывных работ объекта-аналога №206-Ш-ВР от 27.10.2022 152
Приложение Я (обязательное) Договор от 17.08.2023 № 160 с ООО «Ирбис» 154
Приложение D (обязательное) Договор от 10.04.2017 г. № 274/2017 с ООО «Глобал» 160
Приложение F (обязательное) Расчет объемов образования отходов производства и потребления на период строительства объекта 165
Приложение G (обязательное) Расчет объемов образования отходов производства и потребления на период эксплуатации объекта 201
Приложение J (обязательное) Расчет объемов образования отходов производства и потребления на период рекультивации объекта 242
Приложение L (обязательное) Сертификаты соответствия програмного комплекса серии «Эколог» и «Эколог-Шум» 263
Приложение N (обязательное) Результаты машинного расчета загрязняющих веществ на период строительства 265
Приложение Q (обязательное) Карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ на период строительства 290
Приложение R (обязательное) Результаты машинного расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации 334
Приложение S (обязательное) Карты-схемы рассеивания максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации 348

Приложение U (обязательное) Результаты машинного расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ на период проведения взрывных работ 368
Приложение V (обязательное) Карты-схемы рассеивания максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ на период проведения взрывных работ 376
Приложение W (обязательное) Результаты машинного расчета долгопериодных концентраций (среднесуточные и среднегодовые) загрязняющих веществ на период эксплуатации и период проведения взрывных работ 386
Приложение Y (обязательное) Карты-схемы рассеивания долгопериодных концентраций (среднесуточные и среднегодовые) загрязняющих веществ на период эксплуатации и период проведения взрывных работ 409
Приложение Z (обязательное) Результаты машинного расчета загрязняющих веществ на период рекультивации 437
Приложение 1 (обязательное) Карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ на период рекультивации 454
Приложение 2 (обязательное) Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ при возникновении возможных аварийных ситуаций 476
Приложение 3 (обязательное) Результаты расчета акустического воздействия и карты-схемы распространения звукового давления на период строительства 478
Приложение 4 (обязательное) Результаты расчета акустического воздействия и карты-схемы распространения звукового давления на период эксплуатации 494
Приложение 5 (обязательное) Результаты расчета акустического воздействия и карты-схемы распространения звукового давления на период проведения взрывных работ 510
Приложение 6 (обязательное) Результаты расчета акустического воздействия и карты-схемы распространения звукового давления на период рекультивации 525
Приложение 7 (обязательное) Протоколы исследований уровней физических воздействий № 4002-09-22 от 20.09.2022 г и № 4003-09-22 от 20.09.2022 г 541
Приложение 8 (обязательное) Выкопировки с сайтов размещения уведомления 548
Приложение 9 (обязательное) Протокол общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап» 551

Таблица регистрации изменений..... 594

Приложение Ц
(обязательное)
Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, Спб, 2001 г

Источник загрязнения № 0001 ДГУ типа АД-800 Cummins KTA38-G5

Марка ДЭС	Мощность установки, кВт	Удельный расход топлива, г/кВт*ч	Часовой расход топлива, кг/час	Годовой расход топлива, т/год	Время работы ДГУ в год, ч/год
Cummins KTA38-G5	800	213	176,605	1547,0598	8760

В соответствии с основными классификационными признаками мощности, быстроходности, числа цилиндров дизельных двигателей *[1], которые определяют способ организации рабочего процесса и, следовательно, токсикологические свойства выделяемых веществ, стационарные дизельные установки условно подразделяются на четыре группы (N_e - номинальная мощность, n - число оборотов, i - число цилиндров):

А - маломощные, быстроходные и повышенной быстроходности (N_e<73,6 кВт, n=1000-3000 мин).

Б - средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (N_e=73,6-736 кВт, n=500-1500 мин).

В - мощные, средней быстроходности (N_e =736-7360 кВт, n=500-1000 мин).

Г - мощные, повышенной быстроходности, многоцилиндровые (N_e=736-7360 кВт, n=1500-3000 мин, i>30)

Максимальный выброс i - того вещества (г/с) стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1) методики:

$$M_i = \left(\frac{1}{3600}\right) * e_{Mi} * P_э$$

e_{Mi} (г/кВт•ч) - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, определяемый по таблице 1 или таблице 2 методики

Рэ(кВт) - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, значение которой берется из технической документации завода изготовителя	800

Валовый выброс i-того вещества за год (т/год) стационарной дизельной установкой определяется по формуле (2) методики:

$$W_{эi} = \left(\frac{1}{1000}\right) * q_{эi} * G_т$$

$q_{эi}$ (г/кг.топл.) - выброс i - го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл определяемый по табл.3 или табл.4 методики:

$G_т$ (т) - расход топлива стационарной дизельной установкой за год	1547,0598

Для стационарных дизельных установок зарубежного производства, отвечающих требованиям природоохранного законодательства стран Европейского Экономического Сообщества, США, Японии, значения выбросов табл.1, 2, 3, 4 могут быть соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO_2 и NO в 2.5 раза; CH , C , CH_2O и БП в 3.5 раза

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход ($G_{ог}$) отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по выражению П1:	1,484998

$$G_{ог} = G_в * (1 + \frac{1}{\varphi * \alpha * L_o})$$

$G_в$ - расход воздуха, определяемый по соотношению П2:	1,4376648

$$G_в = \left(\frac{1}{1000}\right) * \left(\frac{1}{3600}\right) * (b_э * P_э * \varphi * \alpha * L_o)$$

bэ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт•ч (берется из паспортных данных на дизельную установку)	213
ϕ - коэффициент продувки	1,18
α- коэффициент избытка воздуха	1,8
L_o - кг воздуха / кг топлива - теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания одного кг топлива	14,3
Объемный расход отработавших газов определяется по формуле $Q_{ог}$, м^3/с	4,613863

$$Q_{ог} = G_{ог}/\gamma_{ог}$$

γог - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле	0,322

$$\gamma_{ог} = (\gamma_{ог}(\text{при } t = 0\ °C))/(1 + \frac{T_{ог}}{273})$$

($\gamma_{ог}$ (при t = 0° С))- удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 °С, кг/м^3	1,31
Т - температура отработавших газов, К	838,15

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

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	e_{Mi}, г/кВт*ч	$q_{эi}$, г/кг. топл	Выбросы ЗВ	
				г/с	т/г
0301	Азота диоксид	10,8	45	1,92000	55,694153
0304	Азота оксид			0,31200	9,050300
0328	Углерод	0,6	2,5	0,13333	3,867650
0330	Серы диоксид	1,2	5	0,26667	7,735299
0337	Углерода оксид	7,2	30	1,60000	46,411794
0703	Бензапирен	0,000013	0,000055	0,000003	0,000085
1325	Формальдегид	0,15	0,6	0,03333	0,928236
2732	Керосин	3,6	15	0,80000	23,205897

Расчет скорости входа газовоздушной смеси

Скорость выхода ГВС wo (м/с) - рассчитывается исходя из формулы 4 Приказа Минприроды России № 273 от 06.06.2017 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»

$$\frac{4 * V_1}{3.14 * D^2}$$

D - диаметр устья, м

Номер ИЗАВ	Диаметр устья (D, м)	Объем ГВС (м^3/с)	Скорость выхода ГВС (м/с)
0001	0,4	4,6138626	36,73

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014			
Расчёт выбросов пыли в атмосферу при буровых работах на участке ОГР			
ИЗАВ № 6001. Буровые работы			
Источник выделения № 001 DM-45 и 002 DML 1200			
Наименование	**Расчётная формула, размерность**	**Величина**	
Наименование станков		DM-45	DML 1200
Количество пыли, выделяющейся при бурении скважин за год, рассчитывается по формуле	$M_{бс} = Q \cdot q \cdot T \cdot K \cdot 10^{-3}$ *т / год*		
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность выбуриваемого материала (при определении валовых выбросов учитывается среднее значение влажности материала за год), табл. 4.2. методики	4,93 %	1,2	
q- удельное пылевыделение с 1 м^3 выбуренной породы станками одного типа в зависимости от крепости пород, табл. 4.3. методики.	*кг/м^3*	1,3	1,3
T - суммарное время работы станков одного типа в год	*ч/год*	2204	2568
Q- объёмная производительность буровых станков одного типа.	Q = $Q_{тп}$ *0,785 * d^2 м^3/ч	2,282	2,538
$Q_{тп}$-техническая производительность станка	м/час	62,3	69,3
d - диаметр скважины	м	0,216	0,216
Максимальный выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле	$M^{бс}_{max} = \frac{Q \cdot q \cdot K_1}{3,6}$, *г / с*		
Количество станков	шт	1	1
Число станков, работающих одновременно в течение часа	шт	1	1
Результат расчёта			
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	***г/с***	**0,98875**	**1,09985**
	т/год	**7,845153**	**10,167871**
выбросы от ГВС			
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, N_{ox}, CH и сажи) при работе двигателей бурстанков рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600) * n_j$, г/сек		
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бурстанков рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год		
H_i - Мощность бурстанка	кВт	425	463
Годовое время работы одного бурстанка	ч	2204	2568
N - количества работающих бурстанков в год	шт.	1	1
n_j - наибольшее количество одновременно работающих бурстанков j-марки в течении часа		1	1
q_{cpji} - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бурстанков с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***		
	CO	3,5	3,5
	Nox	3	3
	CH	1	1
	сажа	0,2	0,2
	40% мощности		
	CO	2,1	2,1
	Nox	1,13	1,13
	CH	0,77	0,77

	сажа	0,09	0,09
	холостой ход		
	CO	1,4	1,4
	Nox	0,45	0,45
	CH	0,44	0,44
	сажа	0,03	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бурстанков рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}, г/с$		
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бурстанков рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год		
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	69	74
B -Годовой расход топлива	*т/год*	152,076	190,032
Результаты расчетов ГВС		DM-45	DML 1200
Углерод оксид	г/сек	0,29750	0,32410
	т/год	2,360484	2,996240
Азот диоксид	г/сек	0,16452	0,17923
	т/год	1,305385	1,656968
Азот оксид	г/сек	0,02673	0,02913
	т/год	0,212125	0,269257
Сера диоксид	г/сек	0,07667	0,08222
	т/год	0,608304	0,760128
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01440	0,01569
	т/год	0,114277	0,145056
Керосин	г/сек	0,09397	0,10237
	т/год	0,745613	0,946431

Методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при проведении взрывных работ в разрезах (карьерах), Пермь 2019

ИЗА № 6002, Расчет выбросов при проведении взрывных работ

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу за год (Mjвз), рассчитывается по формуле 1 методики

$$M_j^{ВЗ} = M_{1ij}^{o} + M_{2ij}^{ГМ}, \text{ т/год}$$

ИЗАВ № 6002. Расчет выбросов от пылегазового облака

M_{1ij}^{o} - количество i-го загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрывов j-ых взрывчатых веществ, т/год, рассчитывается по формуле 2 методики

$$M_{1ij} = \sum_{j=1}^{m} q_{ij}^{o} * A_j * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Наименование		**Единица измерения**	**Значение**	
j - тип взрывчатого вещества		-	**Гранулит**	**Сибирит-1200**
q_{oij} - удельное выделение i-го загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j-го загрязняющего вещества (в зависимости от высоты взрыва) таблица 3.2	CO	т/т	0,007	0,003
	NO2		0,0036	0,0009
A_j - количество взорванного взрывчатого вещества		т/год	3881,3	4506,3

η - эффективность применяемых при взрыве средств газопылеподавления (при применении гидрозабойки эффективность подавления оксидов азота составляет 0,35-0,5)	дол. Ед.	0,5	0,5

$M_{п}^{вз}$ количество пыли выбрасываемой в атмосферу при взрывах за год, рассчитывается по формуле 6

$$M_{п}^{вз} = 0,16 * \sum_{j=1}^{m} \frac{q_{nj} * A * V_{гм}}{\sum_{j=1}^{m} A_j} * (1 - \eta) * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

Наименование	Единица измерения	Значение	
$q_п$ - удельное пылевыделение на 1 м3 взорванной горной массы бризантного или эмульсионного ВВ (таблица 3.3)	кг/м^3	0,012	0,009
0,16 - безразмерный коэффициент. Учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза	-	0,16	
$V_{гм}$ - объем взорванной горной массы за год	м3/год	6250000	6250000
η - эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления (таблица 3.4)	дол. Ед.	0,6	0,6

$M_{гmax}^{вз}$ - количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрыве, приведенные к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитываются по формуле 7:

$$M_{гmax}^{вз} = \frac{\sum_{j=1}^{m}(q_{ij}^{o} * A_j)}{1200} * (1 - \eta) * 10^{6}, \text{ г/с}$$

Наименование		Единица измерения	Значение	
q_{ijo} - удельное содержание i-го загрязняющего вещества в пылегазовом облаке, таблица 3.2	CO	т/т	0,007	0,003
	NO2		0,0036	0,0009
A_j - количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв		т	98,4	112,4

$$M_{nmax}^{вз} = 0,16 * \sum_{j=1}^{m} \frac{q_{nj} * A_j * V_{гм}}{\sum_{j=1}^{m} A_j * 1200} * (1 - \eta) * 10^{3}, \text{ г/с}$$

q_{nj} - удельное пылевыделение j-го ВВ на 1 м3 взорванной горной массы, таблица 3.3	кг/м3	0,012	0,009
$V_{гм}$ - объем взорванной горной массы за 1 массовый взрыв	м3	158600	156000
ИЗА №6003 Определение высоты пылегазового облака			
Высота (Н) пылегазового облака определяется по эмпирической формуле 9:		189,4	193,0

$$H = в * (164 + 0,258 * \sum_{j=1}^{m} A_j), \text{ м}$$

в - безразмерный коэффициент, учитывающий глубину скважин (при глубине до 15 м в = 1, при более глубоких скважинах в =0,8)	-	1	1
A_j - количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв	т	98,413	112,4
Высота взрыва ($Н_{взо}$) рассчитываестся по эмпирической формуле 10		49,4	53,0

$$Н_{0}^{вз} = Н - Н_{у}, \text{ м}$$

$H_у$ - уровень места взрыва (глубина) - высота до борта разреза	м	140	140
Если $H_{взо}$ >0, то за высоту взрыва принимается фактическое значение, если $H_{взо}$ < 0, то высота взрыва принимается равной 2 м			

Наименование загрязняющего вещества	**Выбросы**	**Значение**	
		Гранулит	**Сибирит-1200**
Азота диоксид (0301)	г/с	118,08000	33,72000
	т/г	5,589072	1,622268
Азота оксид (0304)	г/с	19,18800	5,47950
	т/г	0,90822	0,26362
Углерода оксид (0337)	г/с	574,00000	281,00000
	т/г	27,16910	13,51890
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 % (2908)	г/с	101,50400	74,88000
	т/г	4,80000	3,60000

ИЗАВ № 6003. Расчет выбросов от взорванной горной массы

M^{o}_{2ij} количество i-го загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной массы при взрывах jых взрывчатых веществ, т/г, рассчитывается по формуле 3 методики

$$M_{2ij} = \sum_{j=1}^{m} q_{ij}^{гм} * A_j \text{ т/год}$$

j - тип взрывчатого вещества		-	**Гранулит**	**Сибирит-1200**
$q_{гмij}$ - удельное выделение i-го загрязняющего вещества из взорванной горной массы при взрыве 1 т j-го вещества (в зависимости от высоты взрыва) таблица 3.2	CO	т/т	0,002	0,0015
	NO_2		0,0013	0,0005
A_j - количество взорванного взрывчатого вещества		т/год	3881,3	4506,3

Наименование загрязняющего вещества	**Выбросы**	**Значение**	
		Гранулит	**Сибирит-1200**
Азота диоксид (0301)	т/г	4,036552	1,802520
Азота оксид (0304)	т/г	0,655940	0,292910
Углерода оксид (0337)	т/г	7,762600	6,759450

Ввиду того, что при использовании ВВ - Гранулит выбросы выше, в общий расчет брались выбросы при взрывании гранулита.

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014

ИЗА № 6004 Расчет выбросов загрязняющих веществ на участке открытых горных работ

ИВ №01 Добычные работы с погрузкой в автотранспорт, в самосвал (БелАЗ-7555D)

Hitachi ZX670 объем ковша (2,9 м³) - 1 ед

Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^{э} = q_j^{э} \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_j^{э}$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м³*	0,89
V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м³/год*	714285,7
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2

K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0,8
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^{э}_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}$, *г/с*	
V_{max} - максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*$м^3$/час*	453
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль каменного угля	**т/год**	**0,183086**
	г/сек	**0,06182**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов)рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600)* n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti *N*10^{-6}$, т/год	
H_i - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	567
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	1436,0
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
n_j - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	1
q_{cpji} - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}$, *г/с*	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	

S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	43,00
В -Годовой расход топлива	*т/год*	61,748
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,39690
	т/год	2,051814
Азот диоксид	г/сек	0,21949
	т/год	1,134686
Азот оксид	г/сек	0,03567
	т/год	0,184386
Сера диоксид	г/сек	0,04778
	т/год	0,246992
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01922
	т/год	0,099334
Керосин	г/сек	0,12537
	т/год	0,648113
ИВ № 02 Вскрышные работы (коренные породы) с погрузкой в автотранспорт, в самосвал (БелАЗ-7555В)		
Hitachi ZX670 объем ковша (2,9 м^3) - 1 ед		
	Расчетная формула, размерность	**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^э = q_j^э \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_j^э$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м^3*	3,6
V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м^3/год*	1500000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0,8
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^э_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}$, *г/с*	
V_{max} - максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*м^3/час*	177
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**1,555200**
	г/сек	**0,09770**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600) * n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	

H_i - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	312
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	8452,0
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
n_j - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	1
q_{cpji} - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^p \cdot B_ч \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^p * B$, т/год	
S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	20
B -Годовой расход топлива	*т/год*	169,040
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,21840
	т/год	6,645300
Азот диоксид	г/сек	0,12078
	т/год	3,674957
Азот оксид	г/сек	0,01963
	т/год	0,597180
Сера диоксид	г/сек	0,02222
	т/год	0,676160
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01057
	т/год	0,321717
Керосин	г/сек	0,06899
	т/год	2,099071
ИВ№ 03 Прочие работы		
Hitachi ZX670 объем ковша (2,9 м^3) - 1 ед		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^э = q_j^э \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_j^э$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м^3*	3,6

V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м³/год*	45000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0,8
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^{э}_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}, г/с$	
V_{max} - максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*м³/час*	177
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**0,046656**
	г/сек	**0,09770**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600) * n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	
H_i - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	312
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	254
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
n_j - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	1
q_{cpji} - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{р} \cdot B_ч \cdot}{3,6}, г/с$	

Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^p * B$, т/год	
S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	20
B -Годовой расход топлива	*т/год*	5,085
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,21840
	т/год	0,199892
Азот диоксид	г/сек	0,12078
	т/год	0,110543
Азот оксид	г/сек	0,01963
	т/год	0,017963
Сера диоксид	г/сек	0,02222
	т/год	0,020339
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01057
	т/год	0,009677
Керосин	г/сек	0,06899
	т/год	0,063140
ИВ№ 04 Вскрышные работы с погрузкой в автотранспорт (четвертичные отложения) в самосвал БелАЗ-7555В		
Hitachi EX1200 - объем ковша (5,8 м^3) - 2 ед.		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^э = q_j^э \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_j^э$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м^3*	2,5
V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м^3/год*	650000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*24,30%*	0,01
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0,8
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^э_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}$, *г/с*	
V_{max} - максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*м^3/час*	453
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 %	**т/год**	**0,003900**
	г/сек	**0,00145**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600)* n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	

бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле		
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	567
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	1436
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO\,2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	43
B -Годовой расход топлива	*т/год*	61,748
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,39690
	т/год	2,051814
Азот диоксид	г/сек	0,21949
	т/год	1,134686
Азот оксид	г/сек	0,03567
	т/год	0,184386
Сера диоксид	г/сек	0,04778
	т/год	0,246992
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01922
	т/год	0,099334
Керосин	г/сек	0,12537
	т/год	0,648113
ИВ №05 Вскрышные работы с погрузкой в автотранспорт (коренные породы) в самосвал БелАЗ-7555В		
Hitachi EX1200 - объем ковша (5,8 м^3) - 2 ед.		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^{э} = q_j^{э} \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	

$q_j^э$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м³*	5
V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м³/год*	200000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0,8
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^э_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}$, *г/с*	
V max- максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*м³/час*	453
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**0,288000**
	г/сек	**0,34730**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600) * n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	567
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	442
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03

Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO\,2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3{,}6}$, *г / с*	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0{,}02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	43
В -Годовой расход топлива	*т/год*	18,985
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,39690
	т/год	0,630834
Азот диоксид	г/сек	0,21949
	т/год	0,348861
Азот оксид	г/сек	0,03567
	т/год	0,056690
Сера диоксид	г/сек	0,04778
	т/год	0,075938
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01922
	т/год	0,030540
Керосин	г/сек	0,12537
	т/год	0,199264
ИВ № 06. Вскрышные работы с погрузкой в автотранспорт (коренные породы) в самосвал БелАЗ-75131		
Hitachi EX1200 - объем ковша (5,8 м^3) - 2 ед.		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^{э} = q_j^{э} \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_j^{э}$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м^3*	5
V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м^3/год*	3200000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0,8
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^{э}_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}$, *г/с*	
V max- максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*м^3/час*	453
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**4,608000**
	г/сек	**0,34730**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600)* n_{j'}$ г/сек	

двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле		
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	567
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	7069,0
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^p \cdot B_ч \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^p * B$, т/год	
S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	43
B -Годовой расход топлива	*т/год*	303,967
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,39690
	т/год	10,100470
Азот диоксид	г/сек	0,21949
	т/год	5,585720
Азот оксид	г/сек	0,03567
	т/год	0,907680
Сера диоксид	г/сек	0,04778
	т/год	1,215868
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01922
	т/год	0,488991
Керосин	г/сек	0,12537
	т/год	3,190466
ИВ №07. Прочие работы		

Hitachi EX1200 - объем ковша (5,8 м^3) - 2 ед.		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^э = q_j^э \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_j^э$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м^3*	5
V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м^3/год*	120000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0,8
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^э_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}$, *г/с*	
V max- максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*м^3/час*	453
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**0,172800**
	г/сек	**0,34730**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600) * n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	567
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	265,0
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4

	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO\,2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	43
B -Годовой расход топлива	*т/год*	11,395
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,39690
	т/год	0,378643
Азот диоксид	г/сек	0,21949
	т/год	0,209395
Азот оксид	г/сек	0,03567
	т/год	0,034027
Сера диоксид	г/сек	0,04778
	т/год	0,045580
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01922
	т/год	0,018331
Керосин	г/сек	0,12537
	т/год	0,119603
ИВ № 08. Вскрышные работы с погрузкой в автотранспорт (коренные породы) в самосвал БелАЗ-75131		
Hitachi EX1900 - объем ковша (12 м^3) - 2 ед.		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^{э} = q_j^{э} \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_j^{э}$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м^3*	6,3
V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м^3/год*	6100000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0,8
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^{э}_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}, г/с$	
V max- максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*м^3/час*	524
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**11,067840**
	г/сек	**0,50618**
выбросы от ГВС		

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600)* n_{j'}$ г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti *N*10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	720
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	11635,0
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}$, *г / с*	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	55
B -Годовой расход топлива	*т/год*	639,925
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,50400
	т/год	21,110544
Азот диоксид	г/сек	0,27872
	т/год	11,674466
Азот оксид	г/сек	0,04529
	т/год	1,897101
Сера диоксид	г/сек	0,06111
	т/год	2,559700
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,02440
	т/год	1,022018
Керосин	г/сек	0,15920

	т/год	6,668251

ИВ №09. Прочие работы		
Hitachi EX1900 - объем ковша (12 м^3) - 2 ед.		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^э = q_j^э \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_j^э$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м^3*	6,3
V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м^3/год*	183000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0,8
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^э_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}$, *г/с*	
V max- максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*м^3/час*	524
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**0,332035**
	г/сек	**0,50618**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600) * n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	720
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	349,0
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13

	СН	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	СО	1,4
	Nox	0,45
	СН	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO\,2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3{,}6}$, *г / с*	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0{,}02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	55
В -Годовой расход топлива	*т/год*	19,195
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,50400
	т/год	0,633226
Азот диоксид	г/сек	0,27872
	т/год	0,350184
Азот оксид	г/сек	0,04529
	т/год	0,056905
Сера диоксид	г/сек	0,06111
	т/год	0,076780
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,02440
	т/год	0,030656
Керосин	г/сек	0,15920
	т/год	0,200019
ИВ № 10 Обслуживание экскаваторов		
Бульдозер Т-25.01		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе бульдозеров расчет выбросов производится по формуле 42.	$M^{б} = q_j^{б} \times Пi \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
q_j - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	1,32
Пi количество материала, перемещаемого бульдозерами за год	*т/год*	1000000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.2.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.2.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M_{мах}^{б} = q_j^{б} \times Пi_{мах} \times K1 \times K2 \times (1 - h)/3600$, *г/сек*	
П max- максимальное количество перегружаемого материала за час бульдозерами j-марки	*т/час*	205,0
Результаты расчетов		

Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**1,900800**
	г/сек	**0,20746**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * 1000 /3600)* n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Ti *N*10^{-3}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	308
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	542,0
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	3
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	3
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	0,504
	Nox	0,515
	CH	0,415
	сажа	0,112
	40% мощности	
	CO	0,302
	Nox	0,198
	CH	0,315
	сажа	0,049
	холостой ход	
	CO	0,201
	Nox	0,079
	CH	0,180
	сажа	0,017
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO\,2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	28
B -Годовой расход топлива	*т/год*	15,176
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,30217
	т/год	0,589593
Азот диоксид	г/сек	0,20067
	т/год	0,391545
Азот оксид	г/сек	0,03261
	т/год	0,063626
Сера диоксид	г/сек	0,09333

	т/год	0,182114
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,05650
	т/год	0,110244
Керосин	г/сек	0,27333
	т/год	0,533333
ИВ № 11. Обслуживание экскаваторов		
Komatsu D275A		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе бульдозеров расчет выбросов производится по формуле 42.	$M^{б} = q_j^{б} \times Пi \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
q_j - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	1,32
Пi количество материала, перемещаемого бульдозерами за год	*т/год*	1500000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.2.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.2.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M_{max}^{б} = q_j^{б} \times Пi_{max} \times K1 \times K2 \times (1 - h)/3600$, *г/сек*	
П max- максимальное количество перегружаемого материала за час бульдозерами j-марки	*т/час*	195,0
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**2,851200**
	г/сек	**0,19734**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600) * n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	306
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	1923,1
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	2
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	2
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2

	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	30
B -Годовой расход топлива	*т/год*	57,692
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,42840
	т/год	2,965846
Азот диоксид	г/сек	0,23691
	т/год	1,640160
Азот оксид	г/сек	0,03850
	т/год	0,266526
Сера диоксид	г/сек	0,06667
	т/год	0,230769
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,02074
	т/год	0,143585
Керосин	г/сек	0,13532
	т/год	0,936831
ИВ №12. Обслуживание экскаваторов		
CAT 834H		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе бульдозеров расчет выбросов производится по формуле 42.	$M^{б} = q_j^{б} \times Пi \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
q_j - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	1,33
Пi количество материала, перемещаемого бульдозерами за год	*т/год*	3000000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.2.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.2.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M_{мах}^{б} = q_j^{б} \times Пi_{мах} \times K1 \times K2 \times (1 - h)/3600$, *г/сек*	

П max- максимальное количество перегружаемого материала за час бульдозерами j-марки	*т/час*	397,0
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**5,745600**
	г/сек	**0,40481**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600)* n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti *N*10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	414
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	7560,0
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	2
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа	шт.	2
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^p \cdot B_ч \cdot}{3,6}$, *г / с*	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^p * B$, т/год	
S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	35
B -Годовой расход топлива	*т/год*	264,600
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,57960
	т/год	15,774394
Азот диоксид	г/сек	0,32053

	т/год	8,723490
Азот оксид	г/сек	0,05209
	т/год	1,417567
Сера диоксид	г/сек	0,07778
	т/год	1,058400
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,02806
	т/год	0,763681
Керосин	г/сек	0,18308
	т/год	4,982705

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014		
ИЗАВ № 6005 Транспортировка угля на погрузочный пункт		
Самосвал БелАЗ-7555D, грузоподъёмность 55 тонн		
ИВ № 1. Пыление при движении автотранспорта по дорогам, покрытие дороги грунтово-щебеночное		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на дорогах	$Mn = 2*(q_в*\kappa_c*L_{вр}+q_{ст}*\kappa_c*L_{ст})*n_j*(365-T_{сп})*(1-ή)*10^{-3}$ т/год	
$q_в$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км временной дороги (табл. 7.14)	кг/км	0
$q_{ст}$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км стационарной дороги (табл. 7.14)	кг/км	0,61
K_c- коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл.7.15)	30 км/час	3,5
$L_{вр}$ -длина временных дорог в пределах территории предприятия (карьера)	км	0
$L_{ст}$ -длина стационарных дорог в пределах территории предприятия	км	1,5
n_j - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки	-	57
$T_{сп}$ - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период года	-	153
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	гидрообеспыливание водой	0,9
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по дорогам	$M^{n}_{max} = \frac{2\cdot(q_в\cdot K_c\cdot L_{вр} \oplus q_c\cdot K_c\cdot L_{ст})\cdot n_j\cdot(1-\eta)}{3.6}$, г/с	
n_j - число рейсов самосвалов j-той марки за час		3
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	7,739802
	г/сек	0,53375
ИВ № 02 Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала	$Mn = 3,6*q_n*S_j*n_j*t_j*K_1*K_{об}*(1-\eta)*10^{-3}$ т/год	

q_n - удельная сдуваемость твердых частиц с 1м^2 поверхности горной массы	*г/м^{2}с*	0,003
S_j - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейст	*м^2*	22
n_j - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год	-	18182
t_j - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия	*L(lдлина дороги в км)/скорость движения в км/ч, ч*	0,050
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
Коб - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.7.19)	-	1,13
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	-	0
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах или вагонах	$M_{max} = q_n*S_j*n_{jч}*t_j*K_1*K_{об}*(1$-η, г/сек	
$n_{jч}$ - саммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час	-	3
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,292899
	г/сек	0,01342
ИВ № 03 ГВС		
	Расчетная формула, размерность	**Значение**
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	***Mi = q_{icpj}*Hj*Nj*Kj/3600, г/сек***	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	***Mi = q_{icpj}*Hj*Ti*k_k*k_{mc}*10^{-6}, т/год***	
Tj- общее время работы, часов в год	***часы***	5703,5
Мощность двигателя. кВт		522
Kj - коэффициент учитывающий возраст и техническое состояние парка самосвалов.		1,2
Количество самосвалов, ед		2
Nj - наибольшее количество одновременно работающих автомобилей или тепловозов j-марки		2
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества автомобилей (тепловозов) с учетом различных режимов работы двигателя, кг/час	***холостой ход***	
	CO	1,085
	NOx	0,209
	CH	0,15
	сажа	0,02
	50% мощности	
	CO	1,47
	NOx	1,61

	СН	0,55
	сажа	0,09
	максимальная мощность	
	СО	3,5
	NOx	3
	СН	1
	сажа	0,2
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей экскаваторов рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
В -Годовой расход топлива	*т/год*	239,5
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	42,0
Результаты расчетов		
Углерод оксид	г/сек	0,83677
	т/год	17,180982
Азот диоксид	г/сек	0,50811
	т/год	10,432775
Азот оксид	г/сек	0,08257
	т/год	1,695326
Сера диоксид	г/сек	0,09333
	т/год	1,916376
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,04228
	т/год	0,868159
Керосин	г/сек	0,22359
	т/год	4,590884

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014	
ИЗАВ № 6006 Транспортировка породы на внешний отвал № 1	
Самосвал БелАЗ-75131, грузоподъёмность 130 тонн	
ИВ № 01 Пыление при движении автотранспорта по дорогам, покрытие дороги грунтово-щебеночное	
Расчетная формула, размерность	**Значение**
Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на дорогах	$Mn = 2*(q_в*к_с*L_{вр}+q_{ст}*к_с*L_{ст})*n_j*(365-T_{ст})*(1-ή)*10^{-3}$ *т/год*
$q_в$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км временной дороги (табл. 7.14)	*кг/км* 0
$q_{ст}$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км стационарной дороги (табл. 7.14)	*кг/км* 0,99
K_c- коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл.7.15)	*30 км/ч* 3,5
$L_{вр}$ -длина временных дорог в пределах территории предприятия (карьера)	*км* 0

L_{cm} -длина стационарных дорог в пределах территории предприятия	*км*	3,9
n_j - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки	-	71
T_{cn} - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период года	-	153
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	*гидрообеспыливание водой*	0,9
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по дорогам	$M^n_{max} = \frac{2 \cdot (q_в \cdot K_c \cdot L_{gp} \oplus q_c \cdot K_c \cdot L_{cm}) \cdot n_j \cdot (1-\eta)}{3.6}$, *г/с*	
n_j - число рейсов самосвалов j-той марки за час		4
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	40,681040
	г/сек	3,00300
ИВ № 02 Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала	$Mn = 3,6*q_n*S_j*n_j*t_j*K_1*K_{об}*(1-\eta)*10^{-3} т/год$	
q_n - удельная сдуваемость твердых частиц с 1м^2 поверхности горной массы	*г/м^{2}с*	0,003
S_j - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс	*м^2*	44
n_j - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год	-	6231,2
t_j - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия	*L (lдлина дороги в км)/скорость движения в км/ч, ч*	0,130
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
Коб - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.7.19)	-	1,13
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	-	0
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах или вагонах	$M_{max} = q_n*S_j*n_{jч}*t_j*K_1*K_{об}*(1-\eta$, г/сек	
$n_{jч}$ - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час	-	4
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	0,521977
	г/сек	0,09308
ИВ № 03. ГВС		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей	$\boldsymbol{Mi = q_{icpj}*Hj*Nj*Kj/3600, г/сек}$	

или тепловозов, в год рассчитывается по формуле		
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	$Mi = q_{icpj}*Hj*Ti*k_k*k_{mc}*10^{-6}$, т/год	
Tj- общее время работы, часов в год	***часы***	6231
Мощность двигателя. кВт		1194
Kj - коэффициент учитывающий возраст и техническое состояние парка самосвалов.		1,2
Количество самосвалов, ед		2
Nj - наибольшее количество одновременно работающих автомобилей или тепловозов j-марки		2
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества автомобилей (тепловозов) с учетом различных режимов работы двигателя, кг/час	***холостой ход***	
	CO	1,085
	NOx	0,209
	CH	0,15
	сажа	0,02
	50% мощности	
	CO	1,47
	NOx	1,61
	CH	0,55
	сажа	0,09
	максимальная мощность	
	CO	3,5
	NOx	3
	CH	1
	сажа	0,2
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^p \cdot B_ч \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей экскаваторов рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^p * B$, т/год	
S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
B -Годовой расход топлива	т/год	417,50
$B_ч$ - часовой расход топлива	кг/ч	67,000
Результаты расчетов		
Углерод оксид	г/сек	1,91398
	т/год	42,933679
Азот диоксид	г/сек	1,16222
	т/год	26,070537
Азот оксид	г/сек	0,18886
	т/год	4,236462
Сера диоксид	г/сек	0,14889
	т/год	3,340000
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,09671
	т/год	2,169450
Керосин	г/сек	0,51143
	т/год	11,472193

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014		
ИЗАВ № 6007 Транспортировка породы на внешний отвал № 2		
Самосвал БелАЗ-75131, грузоподъёмность 130 тонн		
ИВ № 01. Пыление при движении автотранспорта по дорогам, покрытие дороги грунтово-щебеночное		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на дорогах	$Mn = 2*(q_в*к_с*L_{вр}+q_{ст}*к_с*L_{ст})*n_j*(365-T_{ст})*(1-ή)*10^{-3}$ *т/год*	
$q_в$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км временной дороги (табл. 7.14)	*кг/км*	0
$q_{ст}$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км стационарной дороги (табл. 7.14)	*кг/км*	0,99
K_c- коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл.7.15)	*30 км/ч*	3,5
$L_{вр}$ -длина временных дорог в пределах территории предприятия (карьера)	*км*	0
$L_{ст}$ -длина стационарных дорог в пределах территории предприятия	*км*	3,9
n_j - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки	-	613
$T_{сп}$ - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период года	-	153
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	*гидрообеспыливание водой*	0,9
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по дорогам	$M^n_{max} = \frac{2\cdot(q_в\cdot K_c\cdot L_{вр} \oplus q_c\cdot K_c\cdot L_{ст})\cdot n_j\cdot(1-\eta)}{3.6}$, *г/с*	
n_j - число рейсов самосвалов j-той марки за час		30
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	351,232081
	г/сек	22,52250

ИВ № 02. Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала (002)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала	$Mn = 3,6*q_n*S_j*n_j*t_j*K_1*K_{об}*(1-\eta)*10^{-3}$ *т/год*	
q_n - удельная сдуваемость твердых частиц с 1м^2 поверхности горной массы	*г/м^{2}с*	0,003
S_j - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс	*м^2*	44
n_j - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год	-	194923

t_j - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия	*L (длина дороги в км)/скорость движения в км/ч, ч*	0,130
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
Коб - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.7.19)	-	1,13
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	-	0
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах или вагонах	$M_{max} = q_n*S_j*n_{jч}*t_j*K_1*K_{об}*(1$-η, г/сек	
$n_{jч}$ - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час	-	30
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	16,328360
	г/сек	0,69807
ИВ № 03 ГВС		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	***Mi = q_{icpj}*Hj*Nj*Kj/3600, г/сек***	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	***Mi = q_{icpj}*Hj*Ti*k_k*k_{mc}*10^{-6}, т/год***	
Tj- общее время работы, часов в год	***часы***	6203,2
Мощность двигателя. кВт		1194
Kj - коэффициент учитывающий возраст и техническое состояние парка самосвалов.		1,2
Количество самосвалов, ед		18
Nj - наибольшее количество одновременно работающих автомобилей или тепловозов j-марки		18
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества автомобилей (тепловозов) с учетом различных режимов работы двигателя, кг/час	***холостой ход***	
	CO	1,085
	NOx	0,209
	CH	0,15
	сажа	0,02
	50% мощности	
	CO	1,47
	NOx	1,61
	CH	0,55
	сажа	0,09
	максимальная мощность	
	CO	3,5
	NOx	3
	CH	1
	сажа	0,2

Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей самосвалов рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
В -Годовой расход топлива	*т/год*	415,00
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	67,0
Результаты расчетов		
Углерод оксид	г/сек	17,22584
	т/год	384,679146
Азот диоксид	г/сек	10,46001
	т/год	233,587992
Азот оксид	г/сек	1,69975
	т/год	37,958049
Сера диоксид	г/сек	1,34000
	т/год	29,880000
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,87043
	т/год	19,437936
Керосин	г/сек	4,60287
	т/год	102,789083

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014		
Расчет на 4-ый год		
ИЗА № 6008 Транспортировка коренной породы на внешний отвал № 3		
Самосвал БелАЗ-7555В, грузоподъемность 55 тонн		
ИВ № 01 Пыление при движении автотранспорта по дорогам, покрытие дороги грунтово-щебеночное		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на дорогах	$Mn = 2*(q_в*к_с*L_{вр}+q_{ст}*к_с*L_{ст})*n_j*(365-T_{сп})*(1-ή)*10^{-3}$ *т/год*	
$q_в$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км временной дороги (табл. 7.14)	*кг/км*	0
$q_{ст}$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км стационарной дороги (табл. 7.14)	*кг/км*	0,61
K_c- коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл.7.15)	*30 км/ч*	3,5
$L_{вр}$ -длина временных дорог в пределах территории предприятия (карьера)	*км*	0
$L_{ст}$ -длина стационарных дорог в пределах территории предприятия	*км*	3,9
n_j - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки	-	144
$T_{сп}$ - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период года	-	153

h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	*гидрообеспыливание водой*	0,9
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по дорогам	$M^n_{max} = \frac{2 \cdot (q_в \cdot K_c \cdot L_{вр} \oplus q_c \cdot K_c \cdot L_{cm}) \cdot n_j}{3.6} \cdot (1-\eta)$, *г/с*	
n_j - число рейсов самосвалов j-той марки за час		7
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	50,838278
	г/сек	3,23808
Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала (002)		
	Расчетная формула, размерность	**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала	$Mn = 3,6*q_n*S_j*n_j*t_j*K_1*K_{об}*(1-\eta)*10^{-3}$ *т/год*	
q_n - удельная сдуваемость твердых частиц с 1м^2 поверхности горной массы	*г/м^{2}с*	0,003
S_j - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс	*м^2*	22
n_j - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год	-	45818
t_j - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия	*L(lдлина дороги в км)/скорость движения в км/ч, ч*	0,130
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
Коб - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.7.19)	-	1,13
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	-	0
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах или вагонах	$M_{max} = q_n*S_j*n_{jч}*t_j*K_1*K_{об}*(1$-η, г/сек	
$n_{jч}$ - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час	-	7
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	1,919047
	г/сек	0,08144

ИВ № 03. ГВС	
Расчетная формула, размерность	**Значение**
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	***Mi = q_{icpj}*Hj*Nj*Kj/3600, г/сек***
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей	***Mi = q_{icpj}*Hj*Ti*k_k*k_{mc}*10^{-6}, т/год***

автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле		
Tj- общее время работы, часов в год	***часы***	6371,7
Мощность двигателя. кВт		522
Kj - коэффициент учитывающий возраст и техническое состояние парка самосвалов.		1,2
Количество самосвалов, ед		8
Nj - наибольшее количество одновременно работающих автомобилей или тепловозов j-марки		8
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества автомобилей (тепловозов) с учетом различных режимов работы двигателя, кг/час	***холостой ход***	
	CO	1,085
	NOx	0,209
	CH	0,15
	сажа	0,02
	50% мощности	
	CO	1,47
	NOx	1,61
	CH	0,55
	сажа	0,09
	максимальная мощность	
	CO	3,5
	NOx	3
	CH	1
	сажа	0,2
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей самосвалов рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
B -Годовой расход топлива	*т/год*	267,61
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	42,000
Результаты расчетов		
Углерод оксид	г/сек	3,34706
	т/год	76,775356
Азот диоксид	г/сек	2,03243
	т/год	46,620154
Азот оксид	г/сек	0,33027
	т/год	7,575775
Сера диоксид	г/сек	0,37333
	т/год	8,563565
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,16913
	т/год	3,879478
Керосин	г/сек	0,89436
	т/год	20,514937
Транспортировка четвертичных отложений		
Самосвал БелАЗ-7555В, грузоподъёмность 55 тонн		
ИВ № 04. Пыление при движении автотранспорта по дорогам, покрытие дороги грунтово-щебеночное		
Расчетная формула, размерность		**Значение**

Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на дорогах	$Mn = 2*(q_в*к_с*L_{вр}+q_{ст}*к_с*L_{ст})*n_j*(365-T_{ст})*(1-ή)*10^{-3}$ т/год	
$q_в$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км временной дороги (табл. 7.14)	кг/км	0
$q_{ст}$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км стационарной дороги (табл. 7.14)	кг/км	0,61
K_c- коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл.7.15)	-	3,5
$L_{вр}$ -длина временных дорог в пределах территории предприятия (карьера)	км	0
$L_{ст}$ -длина стационарных дорог в пределах территории предприятия	км	4,1
n_j - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки	-	80
$T_{сп}$ - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период года	-	153
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	гидрообеспыливание водой	0,9
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по дорогам	$M^{'}_{max} = \frac{2 \cdot (q_в \cdot K_c \cdot L_{вр} \oplus q_c \cdot K_c \cdot L_{ст}) \cdot n_j \cdot (1-\eta)}{3.6}$, г/с	
n_j - число рейсов самосвалов j-той марки за час		4
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	29,691872
	г/сек	1,94522
Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала (002)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала	$Mn = 3,6*q_n*S_j*n_j*t_j*K_1*K_{об}*(1-η)*10^{-3}$ т/год	
q_n - удельная сдуваемость твердых частиц с 1м^2 поверхности горной массы	г/м^{2}с	0,003
S_j - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс	м^2	22
n_j - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год	-	6371,7
t_j - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия	L(lдлина дороги в км)/скорость движения в км/ч, ч	0,137
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	24,30%	0,01
$Коб$ - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.7.19)	-	1,13
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	-	0
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с	$M_{max} = q_n*S_j*n_{jч}*t_j*K_1*K_{об}*(1-η$, г/сек	

поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах или вагонах		
$n_{jч}$ - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час	-	4
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	0,002338
	г/сек	0,00041
ГВС (003)		
	Расчетная формула, размерность	**Значение**
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	$Mi = q_{icpj}*Hj*Nj*Kj/3600$, *г/сек*	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	$Mi = q_{icpj}*Hj*Ti*k_k*k_{mc}*10^{-6}$, *т/год*	
Tj- общее время работы, часов в год	***часы***	6231
Мощность двигателя. кВт		522
Kj - коэффициент учитывающий возраст и техническое состояние парка самосвалав.		1,2
Количество самосвалов, ед		4
Nj - наибольшее количество одновременно работающих автомобилей или тепловозов j-марки		4
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества автомобилей (тепловозов) с учетом различных режимов работы двигателя, кг/час	***холостой ход***	
	CO	1,085
	NOx	0,209
	CH	0,15
	сажа	0,02
	50% мощности	
	CO	1,47
	NOx	1,61
	CH	0,55
	сажа	0,09
	максимальная мощность	
	CO	3,5
	NOx	3
	CH	1
	сажа	0,2
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^p \cdot B_ч \cdot}{3,6}$, *г/с*	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей самосвалов рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^p * B$, т/год	
S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
B -Годовой расход топлива	*т/год*	261,70
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	42,000
Результаты расчетов		
Углерод оксид	г/сек	1,67353

	т/год	37,540000
Азот диоксид	г/сек	1,01622
	т/год	22,795344
Азот оксид	г/сек	0,16514
	т/год	3,704243
Сера диоксид	г/сек	0,18667
	т/год	4,187232
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,08456
	т/год	1,896906
Керосин	г/сек	0,44718
	т/год	10,030963

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014.		
ИЗА №6009 Внешний отвал № 1		
ИВ № 01. Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности отвалов		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, сдуваемых с поверхности одного породного отвала, определяется по формуле	$Mсд = \Sigma^n 86,4 \times q_0 * S_{0i} * p * K_1 * K_2 * K_5 * [365-(T_{сп}+T_д)] * (1 - h)$, *т/год*	
n - количество площадей с пылящей поверхностью отвала в зависимости от времени его формирования		
q_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала	*кг/м²*с*	$0,1*10^{-6}$
S_0- площадь пылящей поверхности отвала, которая для действующего отвала состоит:	$S_{0i} = S_{01}+S_{02}+S_{03}$	633520
S_{01} - *рабочая площадь поверхности действующего отвала, где производятся работы по его формированию*	*м²*	486543
S_{02} - *площадь поверхности действующего отвала, время окончание работ на которой не превышает трех месяцев*	*м²*	36744
S_{03} - *площадь поверхности действующего отвала, время окончание работ на которой составляет три и более месяцев*	*м²*	110232
p - коэффициент измельчения горной массы		0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_5 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц	S_{01}	1
	S_{02}	1
	S_{03}	0,6
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом		153
Тд - количество дней с осадками в виде дождя		93
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0,85
Максимальный разовый выброс при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности отвала, рассчитывается по формуле	$M^{сд}_{max} = \Sigma^n q_0 * S_{0i} * p * K_1 * K_2 * K_5 * (1 - h) * 10^3$, *г/сек*	

Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**8,441625**
	г/сек	**2,62277**
ИВ № 02 Расчет выбросов загрязняющих веществ от перегрузки породы		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при выгрузке на отвал	$Mn = qn \times Пг \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
qn - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32
Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	2942654,4
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*2 м*	0,7
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$Mn = qn \times Пч \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times (1 - h) \times /1200$, *г/с*	
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	456
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**0,949183**
	г/сек	**0,23493**
Бульдозер Т-35.01		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе бульдозеров расчет выбросов производится по формуле 42.	$M^б = q_j^б \times Пi \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
q_j - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	1,33
Пi количество материала, перемещаемого бульдозерами за год	*т/год*	2942654,4
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.2.)	*13м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.2.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M_{мах}^б = q_j^б \times Пi_{мах} \times K1 \times K2 \times (1 - h)/3600$, *г/сек*	
П max- максимальное количество перегружаемого материала за час бульдозерами j-марки	*т/час*	456

Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**5,635772**
	г/сек	**0,46497**
ИВ № 03 выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * 1000 /3600)* n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Ti *N*10^{-3}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	382
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	2676
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа		1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	0,504
	Nox	0,515
	CH	0,415
	сажа	0,112
	40% мощности	
	CO	0,302
	Nox	0,198
	CH	0,315
	сажа	0,049
	холостой ход	
	CO	0,201
	Nox	0,079
	CH	0,180
	сажа	0,017
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^p \cdot B_ч \cdot}{3,6}$, г/с	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^p * B$, т/год	
S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	35
B -Годовой расход топлива	*т/год*	93,660
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,10072
	т/год	0,970318
Азот диоксид	г/сек	0,06689
	т/год	0,644381
Азот оксид	г/сек	0,01087
	т/год	0,104712
Сера диоксид	г/сек	0,03889
	т/год	0,374640
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01883
	т/год	0,181433
Керосин	г/сек	0,09111

	т/год	0,877728

ИВ № 4. Бензиновый генератор,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
предприятие №31, Кушеяковский Новый Эксплуатация,
Киселевск, 2024 г.
Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Киселевск, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.001

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.001
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.000028	0.000011
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000022	0.000009
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000004	0.000001
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000012	0.000006
0337	Углерод оксид	0.003115	0.001127

0401	Углеводороды**	0.000173	0.000074
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000173	0.000074

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000295
Переходный	Вся техника	0.000158
Холодный	Вся техника	0.000673
Всего за год		0.001127

Максимальный выброс составляет: 0.003115 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:
$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,
где n - число периодических прогревов в течение суток;
$M_2=M_{lтеп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.001$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.001$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	2.400	2.0	1.0	1.0	6.600	5.300	1.0	0.800	да	
	2.400	2.0	1.0	1.0	6.600	5.300	1.0	0.800	да	0.003115

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000023
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000074

Максимальный выброс составляет: 0.000173 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	да	
	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	да	0.000173

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000002
Холодный	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.000028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.020	2.0	1.0	1.0	0.140	0.140	1.0	0.010	да	
	0.020	2.0	1.0	1.0	0.140	0.140	1.0	0.010	да	0.000028

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000002
Переходный	Вся техника	8.1E-7
Холодный	Вся техника	0.000003
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.000012 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.008	2.0	1.0	1.0	0.041	0.032	1.0	0.006	да	
	0.008	2.0	1.0	1.0	0.041	0.032	1.0	0.006	да	0.000012

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000001
Холодный	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.000022 г/с. Месяц достижения: Январь.
Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	4.1E-7
Переходный	Вся техника	2.2E-7
Холодный	Вся техника	8.2E-7
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.000004 г/с. Месяц достижения: Январь.
Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000023
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000074

Максимальный выброс составляет: 0.000173 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	100.0	да	
	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	100.0	да	0.000173

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014.		
ИЗА №6010 Внешний отвал № 2		
ИВ № 01 Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности отвалов		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, сдуваемых с поверхности одного породного отвала, определяется по формуле	$Mсд = \Sigma^n 86,4 * q_0 * S_{0i} * p * K_1 * K_2 * (365-(Tсп+Tд)) * (1 - h$, *т/год*	
n - количество площадей с пылящей поверхностью отвала в зависимости от времени его формирования		
q_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала	*кг/м²*с*	0,1*10^{-6}
S_0- площадь пылящей поверхности отвала, которая для действующего отвала состоит:	$S_{0i} = S_{01} * K_5 + S_{02} * K_5 + S_{03} * K_5$	843383
S_{01} - *рабочая площадь поверхности действующего отвала, где производятся работы по его формированию*	*м²*	647718
S_{02} - *площадь поверхности действующего отвала, время окончание работ на которой не превышает трех месяцев*	*м²*	48916,2
S_{03} - *площадь поверхности действующего отвала, время окончание работ на которой составляет три и более месяцев*	*м²*	146749
p - коэффициент измельчения горной массы		0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_5 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц	S_{01}	1
	S_{02}	1
	S_{03}	0,6
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом		153
Тд - количество дней с осадками в виде дождя		93
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0,85
Максимальный разовый выброс при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности отвала, рассчитывается по формуле	$M^{сд}_{max} = \Sigma^n q_0 * S_{0i} * p * K_1 * K_2 * K_5 * (1 - h) * 10^3$, *г/сек*	
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**11,238039**
	г/сек	**3,49161**
ИВ № 2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от перегрузки породы		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при выгрузке на отвал	$Mn = qn \times Пг \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times 10^{-6}$	*т/год*
qn - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32
Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	25340000

K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*2 м*	0,7
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$Mn = qn \times Пч \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times /1200$	*г/сек*
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	1130

Результаты расчетов

Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**8,17367**
	г/сек	**0,58218**

ИВ № 3 Бульдозер Т-25.01

	Расчетная формула, размерность	**Значение**
При работе бульдозеров расчет выбросов производится по формуле 42.	$M^б = q_j^б \times Пi \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
q_j - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	1,32
Пi количество материала, перемещаемого бульдозерами за год	*т/год*	15260000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.2.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.2.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M_{мах}^б = q_j^б \times Пi_{мах} \times K1 \times K2 \times (1 - h)/3600$, *г/сек*	
П max- максимальное количество перегружаемого материала за час бульдозерами j-марки	*т/час*	1190,000

Результаты расчетов

Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**29,006208**
	г/сек	**1,20428**

выбросы от ГВС

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * 1000 /3600) * n_{j'}$ г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Ti * N * 10^{-3}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	308

Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	6856
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	2
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа		2
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	0,504
	Nox	0,515
	CH	0,415
	сажа	0,112
	40% мощности	
	CO	0,302
	Nox	0,198
	CH	0,315
	сажа	0,049
	холостой ход	
	CO	0,201
	Nox	0,079
	CH	0,180
	сажа	0,017
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S'' \cdot B_ч}{3,6}$, г/с	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^p * B$, т/год	
S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	28
B -Годовой расход топлива	*т/год*	191,968
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,20144
	т/год	2,485986
Азот диоксид	г/сек	0,13378
	т/год	1,650925
Азот оксид	г/сек	0,02174
	т/год	0,268275
Сера диоксид	г/сек	0,06222
	т/год	1,535744
Сажа	г/сек	0,03767
	т/год	0,464837
Керосин	г/сек	0,18222
	т/год	2,248768

ИВ № 3 Komatsu D275A		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе бульдозеров расчет выбросов производится по формуле 42.	$M^6 = q_j^6 \times Пi \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
q_j - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	1,32
Пi количество материала, перемещаемого бульдозерами за год	*т/год*	4342654,4
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2

K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.2.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.2.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M_{мах}^{б} = q_j^{б} \times Пi_{мах} \times K1 \times K2 \times (1 - h)/3600$, *г/сек*	
П max- максимальное количество перегружаемого материала за час бульдозерами j-марки	*т/час*	1131,200

Результаты расчетов

Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**8,254517**
	г/сек	**1,14477**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600)* n_j$, г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	306
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	5788
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа		1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}$, *г/с*	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	29
B -Годовой расход топлива	*т/год*	167,852

Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,21420
	т/год	4,463243
Азот диоксид	г/сек	0,11846
	т/год	2,468244
Азот оксид	г/сек	0,01925
	т/год	0,401090
Сера диоксид	г/сек	0,03222
	т/год	0,671408
Сажа	г/сек	0,01037
	т/год	0,216078
Керосин	г/сек	0,06766
	т/год	1,409818
ИВ № 4 Бульдозер Т-35.01		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе бульдозеров расчет выбросов производится по формуле 42.	$M^{б} = q_j^{б} \times Пi \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_{j'}$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	1,33
Пi количество материала, перемещаемого бульдозерами за год	*т/год*	5737345,6
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.2.)	*13м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.2.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M_{мах}^{б} = q_j^{б} \times Пi_{мах} \times K1 \times K2 \times (1 - h)/3600$, *г/сек*	
П max- максимальное количество перегружаемого материала за час бульдозерами j-марки	*т/час*	4180,000
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**10,988164**
	г/сек	**4,26221**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * 1000 /3600) * n_{j'}$ г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Ti * N * 10^{-3}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	382
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	1373
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа		1
	максимальная мощность	
	CO	0,504

qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	*Nox*	0,515
	CH	0,415
	сажа	0,112
	40% мощности	
	CO	0,302
	Nox	0,198
	CH	0,315
	сажа	0,049
	холостой ход	
	CO	0,201
	Nox	0,079
	CH	0,180
	сажа	0,017
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) расчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^p \cdot B_ч \cdot}{3,6}$, г/с	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^p * B$, т/год	
S^p- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	35
B -Годовой расход топлива	*т/год*	48,055
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,10072
	т/год	0,497850
Азот диоксид	г/сек	0,06689
	т/год	0,330618
Азот оксид	г/сек	0,01087
	т/год	0,053725
Сера диоксид	г/сек	0,03889
	т/год	0,192220
Сажа	г/сек	0,01883
	т/год	0,093089
Керосин	г/сек	0,09111
	т/год	0,450344
Итого по источнику выбросов		
Азот диоксид	г/сек	0,31912
	т/год	4,172894
Азот оксид	г/сек	0,05186
	т/год	0,723090
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,06687
	т/год	0,774004
Сера диоксид	г/сек	0,13333
	т/год	2,399372
Углерод оксид	г/сек	0,51637
	т/год	7,447078
Керосин	г/сек	0,34099
	т/год	4,10893
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**48,248890**
	г/сек	**6,61126**

ИВ № 4. Бензиновый генератор,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
предприятие №31, Кушеяковский Новый Эксплуатация,
Киселевск, 2024 г.
Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на:
Регистрационный номер: --

Киселевск, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка
Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.001

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.001
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.000028	0.000011
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000022	0.000009

0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000004	0.000001
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000012	0.000006
0337	Углерод оксид	0.003115	0.001127
0401	Углеводороды**	0.000173	0.000074
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000173	0.000074

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000295
Переходный	Вся техника	0.000158
Холодный	Вся техника	0.000673
Всего за год		0.001127

Максимальный выброс составляет: 0.003115 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:
$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,
где n - число периодических прогревов в течение суток;
$M_2=M_{lтеп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.001$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.001$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Tср, характеризующегося

максимальной интенсивностью выезда;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	2.400	2.0	1.0	1.0	6.600	5.300	1.0	0.800	да	
	2.400	2.0	1.0	1.0	6.600	5.300	1.0	0.800	да	0.003115

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000023
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000074

Максимальный выброс составляет: 0.000173 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	да	
	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	да	0.000173

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000002
Холодный	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.000028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.020	2.0	1.0	1.0	0.140	0.140	1.0	0.010	да	
	0.020	2.0	1.0	1.0	0.140	0.140	1.0	0.010	да	0.000028

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

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000002

Переходный	Вся техника	8.1E-7
Холодный	Вся техника	0.000003
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.000012 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.008	2.0	1.0	1.0	0.041	0.032	1.0	0.006	да	
	0.008	2.0	1.0	1.0	0.041	0.032	1.0	0.006	да	0.000012

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000001
Холодный	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.000022 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	4.1E-7
Переходный	Вся техника	2.2E-7
Холодный	Вся техника	8.2E-7
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.000004 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000023
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000074

Максимальный выброс составляет: 0.000173 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	100.0	да	
	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	100.0	да	0.000173

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014.		
ИЗА №6011 Внешний отвал № 3		
ИВ №01 Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности отвалов		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, сдуваемых с поверхности одного породного отвала, определяется по формуле	$Mсд = \Sigma^n 86,4 * q_0 * S_{0i} * p * K_1 * K_2 * (365-(Tсп+Tд) * (1 - h$, *т/год*	
n - количество площадей с пылящей поверхностью отвала в зависимости от времени его формирования		
q_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала	*кг/м²*с*	$0,1*10^{-6}$
S_0- площадь пылящей поверхности отвала, которая для действующего отвала состоит:	$S_{0i} = S_{01}*K_5+S_{02}*K_5+S_{03}*K_5$	1398969
S_{01} - *рабочая площадь поверхности действующего отвала, где производятся работы по его формированию*	*м²*	1074408
S_{02} - *площадь поверхности действующего отвала, время окончание работ на которой не превышает трех месяцев*	*м²*	81140
S_{03} - *площадь поверхности действующего отвала, время окончание работ на которой составляет три и более месяцев*	*м²*	243421
p - коэффициент измельчения горной массы		0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93% (наихудшая)*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_5 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц	S_{01}	1
	S_{02}	1
	S_{03}	0,6
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом		153
Тд - количество дней с осадками в виде дождя		93
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0,85
Максимальный разовый выброс при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности отвала, рассчитывается по формуле	$M^{сд}_{max} = \Sigma^n q_0 * S_{0i} * p * K_1 * K_2 * K_5 * (1 - h) * 10^3$, *г/сек*	
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**18,641197**
	г/сек	**3,47504**
ИВ № 2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от перегрузки породы (коренные породы)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при выгрузке на отвал	$Mn = qn \times Пг \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
qn - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32
Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	2550000

K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*2 м*	0,7
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$Mn = qn \times Пч \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times /3600$, *т/год*	
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	437
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**0,822528**
	г/сек	**0,07505**
Расчет выбросов загрязняющих веществ от перегрузки породы (четвертичные отложения)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при выгрузке на отвал	$Mn = qn \times Пг \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
qn - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32
Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	1405040
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*24,30%*	0,01
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*2 м*	0,7
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$Mn = qn \times Пч \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times /3600$, *т/год*	
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	244
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 %	**т/год**	**0,003777**
	г/сек	**0,00035**
Итого по источнику:		
Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 %	**т/год**	**0,826305**
	г/сек	**0,07540**

ИВ № 3 Komatsu D275A		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе бульдозеров расчет выбросов производится по формуле 42.	$M^{б} = q_j^{б} \times Пi \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_{j'}$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	1,32
Пi количество материала, перемещаемого бульдозерами за год	*т/год*	3925040
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,93%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.2.)	*13 м/с*	2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.2.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M_{мах}^{б} = q_j^{б} \times Пi_{мах} \times K1 \times K2 \times (1 - h)/3600$, *г/сек*	
П max- максимальное количество перегружаемого материала за час бульдозерами j-марки	*т/час*	1131,000
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	**т/год**	**7,460716**
	г/сек	**0,99528**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600) * n_{j'}$ г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti * N * 10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	306
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	5780
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа		1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03

Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO\,2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}, г/с$	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	29
B -Годовой расход топлива	*т/год*	167,620

Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,21420
	т/год	4,457074
Азот диоксид	г/сек	0,11846
	т/год	2,464832
Азот оксид	г/сек	0,01925
	т/год	0,400535
Сера диоксид	г/сек	0,03222
	т/год	0,670480
Сажа	г/сек	0,01037
	т/год	0,215779
Керосин	г/сек	0,06766
	т/год	1,407869

ИВ №04. Бензиновый генератор,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
предприятие №31, Кушеяковский Новый Эксплуатаци,
Киселевск, 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Киселевск, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*

Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.001

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.001
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.000028	0.000011
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000022	0.000009
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000004	0.000001
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000012	0.000006
0337	Углерод оксид	0.003115	0.001127
0401	Углеводороды**	0.000173	0.000074
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000173	0.000074

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO_2 - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000295
Переходный	Вся техника	0.000158
Холодный	Вся техника	0.000673
Всего за год		0.001127

Максимальный выброс составляет: 0.003115 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=\mathbf{S}((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где

M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);

M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2=M_{lтеп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;

$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.001$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.001$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mltеп.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	2.400	2.0	1.0	1.0	6.600	5.300	1.0	0.800	да	
	2.400	2.0	1.0	1.0	6.600	5.300	1.0	0.800	да	0.003115

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000023
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000074

Максимальный выброс составляет: 0.000173 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mltеп.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	да	
	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	да	0.000173

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000002
Холодный	Вся техника	0.000006

Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.000028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.020	2.0	1.0	1.0	0.140	0.140	1.0	0.010	да	
	0.020	2.0	1.0	1.0	0.140	0.140	1.0	0.010	да	0.000028

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000002
Переходный	Вся техника	8.1E-7
Холодный	Вся техника	0.000003
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.000012 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.008	2.0	1.0	1.0	0.041	0.032	1.0	0.006	да	
	0.008	2.0	1.0	1.0	0.041	0.032	1.0	0.006	да	0.000012

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000001
Холодный	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.000022 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	4.1E-7
Переходный	Вся техника	2.2E-7
Холодный	Вся техника	8.2E-7
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.000004 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000023
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000074

Максимальный выброс составляет: 0.000173 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
(б)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	100.0	да	
	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	0.800	1.0	0.070	100.0	да	0.000173

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014.		
ИЗА №6012 Перегрузочный пункт		
ИВ №1 Расчет выбросов загрязняющих веществ от выгрузки угля на склад (штабель 1)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при перегрузочных работах	$Mn = qn \times Пг \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - \eta) \times 10^{-6}$, *т/год*	
qn - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32
Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	190000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*Высота пересыпки 3,5 м*	0,7
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$Mn = qn \times Пч \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times (1 - \eta) / 1200$, *г/с*	
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	3
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,061286
	г/сек	0,00155
ИВ № 2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности склада (штабель 1)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**

Количество пыли, сдуваемых с поверхности склада, определяется по формуле	*Мсд = 86,4 *q_0 *Sш*K_1*K_2 *K_6 * ρ * (365-(Тсп+Тд)* (1 - h), т/год*	
q_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности штабеля угля	*кг/м^2*с*	0,000001
S_0- площадь основания штабеля угля	*м^2*	1160
р - коэффициент измельчения горной массы		0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности склада от внешних воздействий (табл. 6.10.)		1
K_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала		1,45
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом		153
Тд - количество дней с осадками в виде дождя		93
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0,85
Максимальный разовый выброс при сдувании твердых частиц с пылящей склада, рассчитывается по формуле	*$M^{сд}_{max}$ = q_0 *$S_ш$*р*K_1*K_2 *K_4 * K_6 *(1 - h) * 10^3 , г/сек*	
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,373543
	г/сек	0,06963
ИВ № 3 Расчет выбросов загрязняющих веществ от выгрузки угля на склад (штабель 2)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при перегрузочных работах	*Мп = qп × Пг × K_1 × K_2 × K_3 × K_4 (1 - h) × 10^{-6} , т/год*	
qп - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32
Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	190000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*Высота пересыпки 3,5 м*	0,7
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	*Мп = qп × Пч × K_1 × K_2 × K_3 × K_4 × (1 - η) /1200 , г/с*	
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	55
Результаты расчетов		

Пыль каменного угля	т/год	0,061286
	г/сек	0,02834
ИВ № 4 Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности склада (штабель 2)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, сдуваемых с поверхности склада, определяется по формуле	$Mсд = 86,4 \times q_0 \times Sш \times K_1 \times K_2 \times K_6 \times \rho \times (365-(Тсп+Тд) \times (1 - h)$, *т/год*	
q_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности штабеля угля	*кг/м²*с*	0,000001
S_0- площадь основания штабеля угля	*м²*	1160
p - коэффициент измельчения горной массы		0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности склада от внешних воздействий (табл. 6.10.)		1
K_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала		1,45
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом		153
Тд - количество дней с осадками в виде дождя		93
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0,85
Максимальный разовый выброс при сдувании твердых частиц с пылящей склада, рассчитывается по формуле	$M^{сд}_{max} = q_0 * S_ш * p * K_1 * K_2 * K_4 * K_6 * (1 - h) * 10^3$, *г/сек*	
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,373543
	г/сек	0,06963
ИВ № 5 Расчет выбросов загрязняющих веществ от выгрузки угля на склад (штабель 3)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при перегрузочных работах	$Mп = qп \times Пг \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
qп - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32
Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	190000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*Высота пересыпки 3,5 м*	0,7
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	$Mп = qп \times Пч \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times (1 - \eta) /1200$, *г/с*	

Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)		
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	55
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,061286
	г/сек	0,02834
ИВ № 6 Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности склада (штабель 3)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, сдуваемых с поверхности склада, определяется по формуле	$Mсд = 86,4 * q_0 * Sш * K_1 * K_2 * K_6 * ρ * (365-(Tсп+Tд) * (1 - h)$, *т/год*	
q_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности штабеля угля	*кг/м²*с*	0,000001
S_0- площадь основания штабеля угля	*м²*	1160
р - коэффициент измельчения горной массы		0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности склада от внешних воздействий (табл. 6.10.)		1
K_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала		1,45
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом		153
Тд - количество дней с осадками в виде дождя		93
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0,85
Максимальный разовый выброс при сдувании твердых частиц с пылящей склада, рассчитывается по формуле	$M^{сд}_{max} = q_0 * S_ш * р * K_1 * K_2 * K_4 * K_6 * (1 - h) * 10^3$, *г/сек*	
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,373543
	г/сек	0,06963
ИВ № 7 Расчет выбросов загрязняющих веществ от выгрузки угля на склад (штабель 4)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при перегрузочных работах	$Mn = qn \times Пг \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
qn - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32
Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	190000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*Высота пересыпки 3,5 м*	0,7

K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$Mn = qn \times Пч \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times (1 - \eta) / 1200$, *г/с*	
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	55
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,061286
	г/сек	0,02834
ИВ № 8 Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности склада (штабель 4)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, сдуваемых с поверхности склада, определяется по формуле	$Mсд = 86,4 * q_0 * Sш * K_1 * K_2 * K_6 * \rho * (365-(Tсп+Tд) * (1 - h)$, *т/год*	
q_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности штабеля угля	*кг/м²*с*	0,000001
S_0- площадь основания штабеля угля	*м²*	1160
p - коэффициент измельчения горной массы		0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности склада от внешних воздействий (табл. 6.10.)		1
K_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала		1,45
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом		153
Тд - количество дней с осадками в виде дождя		93
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0,85
Максимальный разовый выброс при сдувании твердых частиц с пылящей склада, рассчитывается по формуле	$M^{сд}_{max} = q_0 * S_ш * p * K_1 * K_2 * K_4 * K_6 * (1 - h) * 10^3$, *г/сек*	
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,373543
	г/сек	0,06963
ИВ № 9 Расчет выбросов загрязняющих веществ от выгрузки угля на склад (штабель 5)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при перегрузочных работах	$Mn = qn \times Пг \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
qn - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32
Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	190000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2

K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*Высота пересыпки 3,5 м*	0,7
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$Mn = qn \times Пч \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times (1 - \eta) /1200$, *г/с*	
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	55
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,061286
	г/сек	0,02834
ИВ № 10 Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности склада (штабель 5)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, сдуваемых с поверхности склада, определяется по формуле	$Mсд = 86,4 * q_0 * Sш * K_1 * K_2 * K_6 * \rho * (365-(Tсп+Tд) * (1 - h)$, *т/год*	
q_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности штабеля угля	*кг/м²*с*	0,000001
S_0- площадь основания штабеля угля	*м²*	1160
p - коэффициент измельчения горной массы		0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности склада от внешних воздействий (табл. 6.10.)		1
K_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала		1,45
Tсп - количество дней с устойчивым снежным покровом		153
Tд - количество дней с осадками в виде дождя		93
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0,85
Максимальный разовый выброс при сдувании твердых частиц с пылящей склада, рассчитывается по формуле	$M^{сд}_{max} = q_0 * S_ш * p * K_1 * K_2 * K_4 * K_6 * (1 - h) * 10^3$, *г/сек*	
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,373543
	г/сек	0,06963
ИВ № 11 Расчет выбросов загрязняющих веществ от выгрузки угля на склад (площадка для складирования разгоревшегося и некондиционного угля)		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при перегрузочных работах	$Mn = qn \times Пг \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
qn - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	0,32

Пг - количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/год*	50000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_3 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.)	*Высота пересыпки 3,5 м*	0,7
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействия (табл. 6.10.)	-	1
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$Mn = qn \times Пч \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times (1 - \eta) /1200$, *г/с*	
$П_ч$- максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала	*т/час*	55
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,016128
	г/сек	0,02834

ИВ № 12 Расчет выбросов загрязняющих веществ от выгрузки угля на склад (площадка для складирования разгоревшегося и некондиционного угля)

Расчетная формула, размерность		**Значение**
Количество пыли, сдуваемых с поверхности склада, определяется по формуле	$Mсд = 86,4 * q_0 * Sш * K_1 * K_2 * K_6 * \rho * (365-(Tсп+Tд) * (1 - h)$, *т/год*	
q_0 - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности штабеля угля	$кг/м^2 * с$	0,000001
S_0- площадь основания штабеля угля	$м^2$	920
p - коэффициент измельчения горной массы		0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности склада от внешних воздействий (табл. 6.10.)		1
K_6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала		1,45
Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом		153
Тд - количество дней с осадками в виде дождя		93
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0,85
Максимальный разовый выброс при сдувании твердых частиц с пылящей склада, рассчитывается по формуле	$M^{сд}_{max} = q_0 * S_ш * p * K_1 * K_2 * K_4 * K_6 * (1 - h) * 10^3$, *г/сек*	
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,296258
	г/сек	0,05523

ИВ № 13 Работа бульдозера на складе

Бульдозер Т-25.01		
Расчетная формула, размерность		**Значение**
При работе бульдозеров расчет выбросов производится по формуле 42.	$M^{б} = q_j^{б} \times Пi \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_{j'}$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/т*	1,54
Пi количество материала, перемещаемого бульдозерами за год	*т/год*	1000000
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.2.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.2.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления		0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M_{мах}^{б} = q_j^{б} \times Пi_{мах} \times K1 \times K2 \times (1 - h)/3600$, *г/сек*	
П max- максимальное количество перегружаемого материала за час бульдозерами j-марки	*т/час*	842,0
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль угля каменного	**т/год**	**2,217600**
	г/сек	**0,99412**
выбросы от ГВС		
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * 1000 /3600) * n_{j'}$ г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Ti * N * 10^{-3}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	308
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	1188
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа		1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	0,504
	Nox	0,515
	CH	0,415
	сажа	0,112
	40% мощности	
	CO	0,302
	Nox	0,198
	CH	0,315
	сажа	0,049
	холостой ход	
	CO	0,201
	Nox	0,079

	CH	0,180
	сажа	0,017
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч} \cdot}{3,6}$, *г / с*	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	45,89
B -Годовой расход топлива	*т/год*	54,517
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,10072
	т/год	0,430769
Азот диоксид	г/сек	0,06689
	т/год	0,286070
Азот оксид	г/сек	0,01087
	т/год	0,046486
Сера диоксид	г/сек	0,05099
	т/год	0,218069
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01883
	т/год	0,080546
Керосин	г/сек	0,09111
	т/год	0,389664
ИВ № 14 Работа погрузчика		
Komatsu WA600 (погрузка угля в самосвалы) (9 м³) - 1 ед		
	Расчетная формула, размерность	**Значение**
При работе экскаваторов расчет выбросов производится по формуле 38.	$M^{э} = q_j^{э} \times V \times K1 \times K2 \times (1 - h) \times 10^{-6}$, *т/год*	
$q_j^{э}$ - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузки) материала	*г/м³*	2,84
V - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-марки	*м³/год*	714285,71
K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81%*	1,2
K_2 - коэффициент, учитывающий максимальную скорость ветра (табл. 6.4.)	*13 м/с*	2,3
K_2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость ветра (табл. 6.4.)	*3,5 м/с*	1,2
h - эффективность применяемых средств пылеподавления	-	0
Максимальный выброс пыли при разгрузке (перегрузки)	$M^{э}_{max} = \frac{q_э \cdot V_{max} \cdot K1 \cdot K2 \cdot (1-\eta)}{3600}$, *г/с*	
V max- максимальный объем перегружаемого материала за час экскаваторами j-марки	*м³/час*	182,65
Результаты расчетов		
Твердые вещества		
Пыль каменного угля	**т/год**	**2,921143**
	г/сек	**0,39769**
выбросы от ГВС		

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi_{max} = (q_{ichj} * Hi /3600)* n_{j'}$ г/сек	
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$Mi = q_{ichj} * Hi * Ti *N*10^{-6}$, т/год	
Hi - Мощность бульдозера (экскаватора)	кВт	393
Годовое время работы одного бульдозера (экскаватора)	ч	7665
N - количества работающих бульдозеров (экскаваторов) в год	шт.	1
nj - наибольшее количество одновременно работающих бульдозеров (экскаваторов) j-марки в течении часа		1
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества бульдозеров (экскаваторов) с учетом различных режимов работы двигателя, г/(кВт*ч)	***максимальная мощность***	
	CO	3,5
	Nox	3
	CH	1
	сажа	0,2
	40% мощности	
	CO	2,1
	Nox	1,13
	CH	0,77
	сажа	0,09
	холостой ход	
	CO	1,4
	Nox	0,45
	CH	0,44
	сажа	0,03
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^{p} \cdot B_{ч}}{3,6}$, г/с	
Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров (экскаваторов) рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^{p} * B$, т/год	
S^{p}- среднее содержание серы в использованном топливе	%	0,2
$B_{ч}$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	58,49
B -Годовой расход топлива	*т/год*	448,326
Результаты расчетов ГВС		
Углерод оксид	г/сек	0,27510
	т/год	7,591109
Азот диоксид	г/сек	0,15213
	т/год	4,198004
Азот оксид	г/сек	0,02472
	т/год	0,682176
Сера диоксид	г/сек	0,06499
	т/год	1,793303
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,01332
	т/год	0,367506
Керосин	г/сек	0,08690
	т/год	2,397827

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199) (с Дополнениями НИИ Атмосфера)

ИЗАВ 6013. Расчет выбросов при заправке топливом автотранспорта

Вид нефтепродукта	Количество рукавов, работающих одновременно	Количество отпускаемого топлива в весенне-летний период, м³	Количество отпускаемого топлива в осенне-зимний период, м³	Объем сливаемого нефтфепродукта из цистерны в резервуар за раз, м³ (объем резервуара)	Производительность закачки (рукава) м³/час
Дизельное топливо	1	3593,4856	5390,2284	26	45

Для расчета максимальных выбросов принимается объем слитого нефтепродукта ($V_{сл}$, м³) из автоцистерны в резервуар
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний ($Q_{оз}$, м³) и весенне-летний ($Q_{вл}$, м³) периоды года.

Максимально-разовые выбросы (М, г/с) паров **автобензинов и ДТ** рассчитываются по формуле 7.2.1.

$$\boldsymbol{M = (C_p^{max} * V_{сл})/1200}$$

Максимально-разовые выбросы (М, г/с) паров **масел** рассчитываются по формуле 7.2.2.

$$\boldsymbol{M = (C_p^{max} * V_{сл})/3600}$$

Годовые выбросы (G, т/год) рассчитываются суммарно при закачке в резервуар, баки автомашин (Gзак) и при проливах нефтепродуктов на поверхность (Gпр) по формуле 7.2.3.

$$\boldsymbol{G = G_{зак} + G_{пр}}$$

$$\boldsymbol{G_{зак} = \left[(C_p + C_б) * Q_{оз} + (C_р + C_б) * Q_{вл}\right] * 10^{-6}}$$

Годовые выбросы при проливах для **автобензинов рассчитывается по формуле 7.2.5**

Годовые выбросы при проливах для **дизтоплив рассчитывается по формуле 7.2.6**

Годовые выбросы при проливах для **масел** рассчитывается по формуле 7.2.7

$$\boldsymbol{G_{пр} = 50 * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}}$$

$$\boldsymbol{G_{пр} = 12,5 * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}}$$

C_{pmax} -максимальная концентрация паров нефтепродукта в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/м³, принимаются по приложению 15	1,86
$C_{бmax}$ -максимальная концентрация паров нефтепродукта в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков машин, г/м³, принимаются по приложению 12	3,14
$C_{роз}$ - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров/м³ в осенне-зимний период, принимается по приложению 15	0,96
$C_{рвл}$ - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров/м³ в весенне-летний период, принимается по приложению 15	1,32
$C_{боз}$ - концентрация паров нефтепродукта в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков машин, г/м³ осенне-зимний период, принимаются по приложению 15	1,6
$C_{бвл}$ - концентрация паров нефтепродукта в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков машин весенне-летний период, г/м³, принимаются по приложению 15	2,2
$V_{сл}$ - объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар	26
$V_{сл}$ - производительность рукава (при заполнении баков машин)	45

Максимально-разовые выбросы нефтепродуктов i-того вещества рассчитываются по формуле 5.2.4

$$\boldsymbol{M_i = M * C_i * 10^{-2}}$$

Валовые выбросы нефтепродуктов i-того вещества рассчитываются по формуле 5.2.5

$$G_i = G * C_i * 10^{-2}$$

Ci - концентрация вещества, определяется по приложению 14

Заправка

Код ЗВ	Наименование ЗВ	*Ci - концентрация ЗВ	Выброс ЗВ	
			г/с	т/г
0333	Сероводород	0,28	0,00033	0,001307
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99,72	0,11742	0,465487

Cpmax, Сбоз, Сбвл - были приняты для 2-й климатической зоны согласно Приказа от 16.04.2018 № 281 "Об утверждении норма естественной убыли нефтепродуктов при хранении" (Для Кемеровской области)
C_i -приняты согласно приложению 14

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в амосферу при сварочных работах (по велечинам удельных показателей)

ИЗА № 6014 Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении сварочных работ

Тип используемых электродов	Тип сварки	Расход электродов (за вычетом огарков), кг/час	Расход электродов в год, кг/год	Время работы в день, час/день	Время работы в год, дней/год
МР-3	Ручная дуговая	0,274	800	8	365

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле (7.1):

$$M_{bi} = B * K_m^x * 10^{-3} * (1 - \eta), кг/час$$

B - расход применяемых сырья и материалов, кг/час

Кхм- удельный показатель выделения загрязняющего вещества " " на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг

ɲ- степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжена группа технологических агрегатов

Максимально-разовые выбросы при сварочных работах рассчитывается по формуле:

$$M_i = M_{bi} * 1000/3600, г/сек$$

Валовые выбросы при сварочных работах рассчитывается по формуле:

$$G_i = M_i * T * 3600/10^{-6}, т/год$$

МР-3 (3 мм)

Код	Наименование загрязняющего вещества	Кхм- удельный показатель выделения загрязняющего вещества, г/кг	Выброс ЗВ	
			г/сек	т/год
0123	Железа оксид	9,77	0,00074	0,007816
0143	Марганец и его соединения	1,73	0,00013	0,001384
0342	Фториды газобразные	0,4	0,00003	0,000320

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности. Пермь, 2014

Расчет на 4-ый год		
ИЗА № 6015 Транспортировка угля потребителю		
Самосвал Scania P 380 грузоподъемностью 24 тонн		
ИВ № 1 Пыление при движении автотранспорта по дорогам, покрытие дороги грунтово-щебеночное		
	Расчетная формула, размерность	**Значение**
Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на дорогах	$Mn = 2*(q_в*к_с*L_{вр}+q_{ст}*к_с*L_{ст})*n_j*(365-T_{сп})*(1-ή)*10^{-3}$ *т/год*	
$q_в$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км временной дороги (табл. 7.14)	*кг/км*	0
$q_{ст}$- удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем j-марки 1 км стационарной дороги (табл. 7.14)	*кг/км*	0,92
K_c- коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл.7.15)	-	3,5
$L_{вр}$ -длина временных дорог в пределах территории предприятия (карьера)	*км*	0
$L_{ст}$ -длина стационарных дорог в пределах территории предприятия	*км*	1
n_j - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки	-	115
$T_{сп}$ - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период года	-	153
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	*гидрообеспыливание водой*	0,9
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по дорогам	$M^n_{max} = \frac{2\cdot(q_в\cdot K_c\cdot L_{вр} \oplus q_c\cdot K_c\cdot L_{cm})\cdot n_j\cdot(1-\eta)}{3.6}, г/с$	
n_j - число рейсов самосвалов j-той марки за час		6
Результаты расчетов		
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 %	т/год	15,700720
	г/сек	1,07333
ИВ № 2 Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала		
	Расчетная формула, размерность	**Значение**
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала	$Mn = 3,6*q_n*S_j*n_j*t_j*K_1*K_{об}*(1-\eta)*10^{-3}$	*т/год*
q_n - удельная сдуваемость твердых частиц с 1м^2 поверхности горной массы	*г/м^{2}с*	0,003
S_j - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс	*м^2*	14
n_j - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год	-	41667
t_j - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия	*L (длина дороги в км)/скорость движения в км/ч, ч*	0,033

K_1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)	*4,81% (среднее значение)*	1,2
Коб - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.7.19)	-	1,13
h - эффективность применяемых средств пылеподавления (табл.7.16.)	-	0
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах или вагонах	$M_{max} = q_n * S_j * n_{jч} * t_j * K_1 * K_{об} * (1$-η, г/сек	
$n_{jч}$ - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час	-	6
Результаты расчетов		
Пыль каменного угля	т/год	0,284762
	г/сек	0,01139

ИВ № 3 ГВС

	Расчетная формула, размерность	**Значение**
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	***Mi = q_{icpj}*Hj*Nj*Kj/3600***	***г/сек***
Годовой выброс загрязняющих веществ (CO, Nox, CH и сажи) при работе двигателей автомобилей или тепловозов, в год рассчитывается по формуле	***Mi = q_{icpj}*Hj*Ti*k_k*k_{mc}*10^{-6}***	***т/год***
Tj- общее время работы, часов в год	***часы***	3832,5
Мощность двигателя. кВт		279
Kj - коэффициент учитывающий возраст и техническое состояние парка самосвалов.		1,2
Количество самосвалов, ед		15
Nj - наибольшее количество одновременно работающих автомобилей или тепловозов j-марки		6
qcpji - удельный усредненный выброс i-загрязняющего вещества автомобилей (тепловозов) с учетом различных режимов работы двигателя, кг/час	***холостой ход***	
	CO	1,085
	NOx	0,209
	CH	0,15
	сажа	0,02
	50% мощности	
	CO	1,47
	NOx	1,61
	CH	0,55
	сажа	0,09
	максимальная мощность	
	CO	3,5
	NOx	3
	CH	1
	сажа	0,2
Максимально-разовый выброс серы диоксида при работе двигателей бульдозеров рассчитывается по формуле	$MSO2_{max} = \frac{0.02 \cdot S^p \cdot B_ч \cdot}{3,6}, г/с$	

Годовой выброс серы диоксида при работе двигателей экскаваторов рассчитывается по формуле	$M_{so2} = 0,02 * S^р * B$, т/год	
$S^р$- среднее содержание серы в использованном топливе	*%*	0,2
В -Годовой расход топлива	*т/год*	160,97
$B_ч$ - часовой расход топлива	*кг/ч*	42,000
Результаты расчетов		
Углерод оксид	г/сек	1,34171
	т/год	46,278967
Азот диоксид	г/сек	0,81472
	т/год	28,101890
Азот оксид	г/сек	0,13239
	т/год	4,566557
Сера диоксид	г/сек	0,28000
	т/год	9,657900
Углерод (Пигмент черный)	г/сек	0,06780
	т/год	2,338488
Керосин	г/сек	0,35852
	т/год	12,366079

ИЗАВ № 6016 Вспомогательная техника
ИВ № 1 Поливооросительная машина БелАЗ-76473,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №4, Кушеяковский,
Новокузнецкий район, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01-01-1462

Киселевск, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период	*Месяцы*	*Всего*

года		*дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	45
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	16
Всего за год	Январь-Декабрь	214

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Поливооросительная машина БелА	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

Поливооросительная машина БелА : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1

Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.003750	0.001
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.003000	0.001
0304	*Азот (II) оксид	0.000487	1.9E-4
0328	Углерод (Сажа)	0.000417	1.3E-4
0330	Сера диоксид	0.000808	2.6E-4
0337	Углерод оксид	0.007750	0.003
0401	Углеводороды**	0.001083	3.6E-4
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.001083	3.6E-4

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Поливооросительная машина БелА	0.002
	ВСЕГО:	0.002
Переходный	Поливооросительная машина БелА	5.6E-4
	ВСЕГО:	5.6E-4
Холодный	Поливооросительная машина БелА	2.2E-4
	ВСЕГО:	2.2E-4
Всего за год		0.003

Максимальный выброс составляет: 0.007750 г/с. Месяц достижения: Март.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=1.500 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	*Ml*	*Кntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Поливооросительная машина БелА (д)	9.300	1.0	да	0.007750

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Поливооросительная машина БелА	2.5E-4
	ВСЕГО:	2.5E-4
Переходный	Поливооросительная машина БелА	7.9E-5
	ВСЕГО:	7.9E-5
Холодный	Поливооросительная машина БелА	3.1E-5
	ВСЕГО:	3.1E-5
Всего за год		3.6E-4

Максимальный выброс составляет: 0.001083 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	*Ml*	*Кntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Поливооросительная машина БелА (д)	1.300	1.0	да	0.001083

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Поливооросительная машина БелА	0.001
	ВСЕГО:	0.001
Переходный	Поливооросительная машина БелА	3.0E-4
	ВСЕГО:	3.0E-4
Холодный	Поливооросительная машина БелА	1.1E-4
	ВСЕГО:	1.1E-4
Всего за год		0.001

Максимальный выброс составляет: 0.003750 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	*Ml*	*Кntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Поливооросительная машина БелА (д)	4.500	1.0	да	0.003750

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Поливооросительная машина БелА	9.2E-5
	ВСЕГО:	9.2E-5
Переходный	Поливооросительная машина БелА	3.0E-5
	ВСЕГО:	3.0E-5
Холодный	Поливооросительная машина БелА	1.2E-5
	ВСЕГО:	1.2E-5
Всего за год		1.3E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000417 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	*Ml*	*Кntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

Поливооросительная машина БелА (д)	0.500	1.0	да	0.000417

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Поливооросительная машина БелА	1.8E-4
	ВСЕГО:	1.8E-4
Переходный	Поливооросительная машина БелА	5.9E-5
	ВСЕГО:	5.9E-5
Холодный	Поливооросительная машина БелА	2.3E-5
	ВСЕГО:	2.3E-5
Всего за год		2.6E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000808 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Поливооросительная машина БелА (д)	0.970	1.0	да	0.000808

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Поливооросительная машина БелА	8.3E-4
	ВСЕГО:	8.3E-4
Переходный	Поливооросительная машина БелА	2.4E-4
	ВСЕГО:	2.4E-4
Холодный	Поливооросительная машина БелА	8.6E-5
	ВСЕГО:	8.6E-5
Всего за год		0.001

Максимальный выброс составляет: 0.003000 г/с. Месяц достижения: Март.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Поливооросительная машина БелА	1.3E-4
	ВСЕГО:	1.3E-4
Переходный	Поливооросительная машина БелА	3.9E-5
	ВСЕГО:	3.9E-5
Холодный	Поливооросительная машина БелА	1.4E-5
	ВСЕГО:	1.4E-5
Всего за год		1.9E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000487 г/с. Месяц достижения: Март.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Поливооросительная машина БелА	2.5E-4

	ВСЕГО:	2.5E-4
Переходный	Поливооросительная машина БелА	7.9E-5
	ВСЕГО:	7.9E-5
Холодный	Поливооросительная машина БелА	3.1E-5
	ВСЕГО:	3.1E-5
Всего за год		3.6E-4

Максимальный выброс составляет: 0.001083 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Поливооросительная машина БелА (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.001083

ИВ № 2 ***Щебнеразбрасыватель РЗ-7555,***
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №5, Кушеяковский,
Новокузнецкий район, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01-01-1462

Киселевск, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;

4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

Щебнеразбрасыватель РЗ-7555: количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.003750	0.002
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.003000	0.002
0304	*Азот (II) оксид	0.000487	3.2E-4
0328	Углерод (Сажа)	0.000417	2.5E-4
0330	Сера диоксид	0.000808	4.8E-4
0337	Углерод оксид	0.007750	0.005

0401	Углеводороды**	0.001083	6.5E-4
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.001083	6.5E-4

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	0.002
	ВСЕГО:	0.002
Переходный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	7.7E-4
	ВСЕГО:	7.7E-4
Холодный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	0.002
	ВСЕГО:	0.002
Всего за год		0.005

Максимальный выброс составляет: 0.007750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=1.500 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Щебнеразбрасыватель РЗ-7555 (д)	9.300	1.0	да	0.007750

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	2.5E-4
	ВСЕГО:	2.5E-4
Переходный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	1.1E-4
	ВСЕГО:	1.1E-4
Холодный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	2.9E-4
	ВСЕГО:	2.9E-4

Всего за год		6.5E-4

Максимальный выброс составляет: 0.001083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Щебнеразбрасыватель РЗ-7555 (д)	1.300	1.0	да	0.001083

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	0.001
	ВСЕГО:	0.001
Переходный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	4.1E-4
	ВСЕГО:	4.1E-4
Холодный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	0.001
	ВСЕГО:	0.001
Всего за год		0.002

Максимальный выброс составляет: 0.003750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Щебнеразбрасыватель РЗ-7555 (д)	4.500	1.0	да	0.003750

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	9.2E-5
	ВСЕГО:	9.2E-5
Переходный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	4.1E-5
	ВСЕГО:	4.1E-5
Холодный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	1.1E-4
	ВСЕГО:	1.1E-4
Всего за год		2.5E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Щебнеразбрасыватель РЗ-7555 (д)	0.500	1.0	да	0.000417

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	1.8E-4
	ВСЕГО:	1.8E-4
Переходный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	8.0E-5
	ВСЕГО:	8.0E-5
Холодный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	2.2E-4
	ВСЕГО:	2.2E-4
Всего за год		4.8E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000808 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Щебнеразбрасыватель РЗ-7555 (д)	0.970	1.0	да	0.000808

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	8.3E-4
	ВСЕГО:	8.3E-4
Переходный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	3.3E-4
	ВСЕГО:	3.3E-4
Холодный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	8.2E-4
	ВСЕГО:	8.2E-4
Всего за год		0.002

Максимальный выброс составляет: 0.003000 г/с. Месяц достижения: Январь.
Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	1.3E-4
	ВСЕГО:	1.3E-4
Переходный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	5.4E-5
	ВСЕГО:	5.4E-5
Холодный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	1.3E-4
	ВСЕГО:	1.3E-4
Всего за год		3.2E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000487 г/с. Месяц достижения: Январь.
Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	2.5E-4
	ВСЕГО:	2.5E-4
Переходный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	1.1E-4
	ВСЕГО:	1.1E-4
Холодный	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	2.9E-4
	ВСЕГО:	2.9E-4
Всего за год		6.5E-4

Максимальный выброс составляет: 0.001083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Щебнеразбрасыватель РЗ-7555 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.001083

ИВ № 3 ***Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208,***
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №5, Кушеяковский,
Новокузнецкий район, 2022 г.
Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для

авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01-01-1462

Киселевск, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет

Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208: количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.002833	0.002
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.002267	0.001
0304	*Азот (II) оксид	0.000368	2.4E-4
0328	Углерод (Сажа)	0.000250	1.4E-4
0330	Сера диоксид	0.000492	2.9E-4
0337	Углерод оксид	0.004917	0.003
0401	Углеводороды**	0.000667	4.1E-4
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.000667	4.1E-4

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	0.001
	ВСЕГО:	0.001
Переходный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	4.9E-4
	ВСЕГО:	4.9E-4
Холодный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	0.001
	ВСЕГО:	0.001
Всего за год		0.003

Максимальный выброс составляет: 0.004917 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=1.500 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Tср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208 (д)	5.900	1.0	да	0.004917

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1.6E-4
	ВСЕГО:	1.6E-4
Переходный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	6.6E-5
	ВСЕГО:	6.6E-5
Холодный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1.8E-4
	ВСЕГО:	1.8E-4
Всего за год		4.1E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208 (д)	0.800	1.0	да	0.000667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	7.8E-4
	ВСЕГО:	7.8E-4
Переходный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	3.1E-4
	ВСЕГО:	3.1E-4
Холодный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	7.7E-4
	ВСЕГО:	7.7E-4
Всего за год		0.002

Максимальный выброс составляет: 0.002833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208 (д)	3.400	1.0	да	0.002833

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

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

		(тонн/год)
Теплый	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	4.6E-5
	ВСЕГО:	4.6E-5
Переходный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	2.5E-5
	ВСЕГО:	2.5E-5
Холодный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	6.8E-5
	ВСЕГО:	6.8E-5
Всего за год		1.4E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208 (д)	0.300	1.0	да	0.000250

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1.1E-4
	ВСЕГО:	1.1E-4
Переходный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	4.9E-5
	ВСЕГО:	4.9E-5
Холодный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1.3E-4
	ВСЕГО:	1.3E-4
Всего за год		2.9E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000492 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208 (д)	0.590	1.0	да	0.000492

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	6.2E-4
	ВСЕГО:	6.2E-4
Переходный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	2.5E-4
	ВСЕГО:	2.5E-4
Холодный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	6.2E-4
	ВСЕГО:	6.2E-4
Всего за год		0.001

Максимальный выброс составляет: 0.002267 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1.0E-4
	ВСЕГО:	1.0E-4
Переходный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	4.0E-5
	ВСЕГО:	4.0E-5
Холодный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1.0E-4

	ВСЕГО:	1.0E-4
Всего за год		2.4E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000368 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1.6E-4
	ВСЕГО:	1.6E-4
Переходный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	6.6E-5
	ВСЕГО:	6.6E-5
Холодный	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	1.8E-4
	ВСЕГО:	1.8E-4
Всего за год		4.1E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208 (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.000667

ИВ № 04 Топливозаправщик КамАЗ-46522,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №5, Кушеяковский,
Новокузнецкий район к, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01-01-1462

Киселевск, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61

Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Топливозаправщик КамАЗ-46522	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Топливозаправщик КамАЗ-46522: количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*

----	Оксиды азота (NOx)*	0.003333	0.002
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.002667	0.002
0304	*Азот (II) оксид	0.000433	2.8E-4
0328	Углерод (Сажа)	0.000333	1.9E-4
0330	Сера диоксид	0.000558	3.3E-4
0337	Углерод оксид	0.006167	0.004
0401	Углеводороды**	0.001000	6.0E-4
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.001000	6.0E-4

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Топливозаправщик КамАЗ-46522	0.001
	ВСЕГО:	0.001
Переходный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	6.1E-4
	ВСЕГО:	6.1E-4
Холодный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	0.002
	ВСЕГО:	0.002
Всего за год		0.004

Максимальный выброс составляет: 0.006167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=1.500 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Топливозаправщик КамАЗ-46522 (д)	7.400	1.0	да	0.006167

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

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

		(тонн/год)
Теплый	Топливозаправщик КамАЗ-46522	2.3E-4
	ВСЕГО:	2.3E-4
Переходный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	9.9E-5
	ВСЕГО:	9.9E-5
Холодный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	2.7E-4
	ВСЕГО:	2.7E-4
Всего за год		6.0E-4

Максимальный выброс составляет: 0.001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Топливозаправщик КамАЗ-46522 (д)	1.200	1.0	да	0.001000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Топливозаправщик КамАЗ-46522	9.2E-4
	ВСЕГО:	9.2E-4
Переходный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	3.7E-4
	ВСЕГО:	3.7E-4
Холодный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	9.1E-4
	ВСЕГО:	9.1E-4
Всего за год		0.002

Максимальный выброс составляет: 0.003333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Топливозаправщик КамАЗ-46522 (д)	4.000	1.0	да	0.003333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Топливозаправщик КамАЗ-46522	6.9E-5
	ВСЕГО:	6.9E-5
Переходный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	3.3E-5
	ВСЕГО:	3.3E-5
Холодный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	9.1E-5
	ВСЕГО:	9.1E-5
Всего за год		1.9E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Топливозаправщик КамАЗ-46522 (д)	0.400	1.0	да	0.000333

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Топливозаправщик КамАЗ-46522	1.2E-4
	ВСЕГО:	1.2E-4
Переходный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	5.5E-5
	ВСЕГО:	5.5E-5
Холодный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	1.5E-4
	ВСЕГО:	1.5E-4

Всего за год		3.3E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000558 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Топливозаправщик КамАЗ-46522 (д)	0.670	1.0	да	0.000558

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Топливозаправщик КамАЗ-46522	7.3E-4
	ВСЕГО:	7.3E-4
Переходный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	2.9E-4
	ВСЕГО:	2.9E-4
Холодный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	7.2E-4
	ВСЕГО:	7.2E-4
Всего за год		0.002

Максимальный выброс составляет: 0.002667 г/с. Месяц достижения: Январь.
Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Топливозаправщик КамАЗ-46522	1.2E-4
	ВСЕГО:	1.2E-4
Переходный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	4.8E-5
	ВСЕГО:	4.8E-5
Холодный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	1.2E-4
	ВСЕГО:	1.2E-4
Всего за год		2.8E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000433 г/с. Месяц достижения: Январь.
Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Топливозаправщик КамАЗ-46522	2.3E-4
	ВСЕГО:	2.3E-4
Переходный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	9.9E-5
	ВСЕГО:	9.9E-5
Холодный	Топливозаправщик КамАЗ-46522	2.7E-4
	ВСЕГО:	2.7E-4
Всего за год		6.0E-4

Максимальный выброс составляет: 0.001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кntp*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

Топливозаправщик КамАЗ-46522 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.001000

ИВ № 06 Грейдер ДЗ-98

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №5, Кушеяковский,
Новокузнецкий район, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01-01-1462

Киселевск, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 1.500
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 1.500
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.500

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Грейдер ДЗ-98	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да

Грейдер ДЗ-98 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.107407	1.180
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.085926	0.944
0304	*Азот (II) оксид	0.013963	0.153
0328	Углерод (Сажа)	0.021361	0.168
0330	Сера диоксид	0.010809	0.108
0337	Углерод оксид	0.220056	0.889
0401	Углеводороды**	0.039178	0.250
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.039178	0.250

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO_2 - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Грейдер ДЗ-98	0.329

	ВСЕГО:	0.329
Переходный	Грейдер ДЗ-98	0.144
	ВСЕГО:	0.144
Холодный	Грейдер ДЗ-98	0.416
	ВСЕГО:	0.416
Всего за год		0.889

Максимальный выброс составляет: 0.220056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=(\mathbf{S}(M'+M'')+\mathbf{S}(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где

M’ - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;

$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/T_{ср},(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$;

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

$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=9.000$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=9.000$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=1.500$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=1.500$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$- холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N’ - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N’’ - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Грейдер ДЗ-98	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	28.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.220056

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Грейдер ДЗ-98	0.094
	ВСЕГО:	0.094
Переходный	Грейдер ДЗ-98	0.041
	ВСЕГО:	0.041
Холодный	Грейдер ДЗ-98	0.116
	ВСЕГО:	0.116
Всего за год		0.250

Максимальный выброс составляет: 0.039178 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тем.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Грейдер ДЗ-98	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.039178

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Грейдер ДЗ-98	0.492
	ВСЕГО:	0.492
Переходный	Грейдер ДЗ-98	0.197
	ВСЕГО:	0.197
Холодный	Грейдер ДЗ-98	0.491
	ВСЕГО:	0.491
Всего за год		1.180

Максимальный выброс составляет: 0.107407 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тем.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Грейдер ДЗ-98	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	28.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.107407

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Грейдер ДЗ-98	0.055
	ВСЕГО:	0.055
Переходный	Грейдер ДЗ-98	0.030
	ВСЕГО:	0.030
Холодный	Грейдер ДЗ-98	0.083
	ВСЕГО:	0.083
Всего за год		0.168

Максимальный выброс составляет: 0.021361 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних

минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тем.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Грейдер ДЗ-98	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	28.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.021361

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Грейдер ДЗ-98	0.041
	ВСЕГО:	0.041
Переходный	Грейдер ДЗ-98	0.018
	ВСЕГО:	0.018
Холодный	Грейдер ДЗ-98	0.050
	ВСЕГО:	0.050
Всего за год		0.108

Максимальный выброс составляет: 0.010809 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тем.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Грейдер ДЗ-98	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	28.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.010809

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Грейдер ДЗ-98	0.393
	ВСЕГО:	0.393
Переходный	Грейдер ДЗ-98	0.157
	ВСЕГО:	0.157
Холодный	Грейдер ДЗ-98	0.393
	ВСЕГО:	0.393
Всего за год		0.944

Максимальный выброс составляет: 0.085926 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Грейдер ДЗ-98	0.064
	ВСЕГО:	0.064
Переходный	Грейдер ДЗ-98	0.026
	ВСЕГО:	0.026
Холодный	Грейдер ДЗ-98	0.064
	ВСЕГО:	0.064
Всего за год		0.153

Максимальный выброс составляет: 0.013963 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Грейдер ДЗ-98	0.094
	ВСЕГО:	0.094
Переходный	Грейдер ДЗ-98	0.041
	ВСЕГО:	0.041
Холодный	Грейдер ДЗ-98	0.116
	ВСЕГО:	0.116
Всего за год		0.250

Максимальный выброс составляет: 0.039178 г/с. Месяц достижения: Январь.
Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Грейдер ДЗ-98	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	28.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.039178

ИВ № 07 Тягач-буксировщик БелАЗ-7413,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №5, Кушеяковский,
Киселевск, 2022 г.
Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.
Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01-01-1462
Киселевск, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-17.2	-15.5	-8.1	2	10	16.6	18.8	15.8	10	2.2	-8.3	-15.4
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153

Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

Тягач-буксировщик БелАЗ-7413: количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*

----	Оксиды азота (NOx)*	0.003750	0.002
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.003000	0.002
0304	*Азот (II) оксид	0.000487	3.2E-4
0328	Углерод (Сажа)	0.000417	2.5E-4
0330	Сера диоксид	0.000808	4.8E-4
0337	Углерод оксид	0.007750	0.005
0401	Углеводороды**	0.001083	6.5E-4
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.001083	6.5E-4

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	0.002
	ВСЕГО:	0.002
Переходный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	7.7E-4
	ВСЕГО:	7.7E-4
Холодный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	0.002
	ВСЕГО:	0.002
Всего за год		0.005

Максимальный выброс составляет: 0.007750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\mathbf{S}(M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\mathbf{S}(G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=1.500 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413 (д)	9.300	1.0	да	0.007750

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	2.5E-4
	ВСЕГО:	2.5E-4

Переходный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1.1E-4
	ВСЕГО:	1.1E-4
Холодный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	2.9E-4
	ВСЕГО:	2.9E-4
Всего за год		6.5E-4

Максимальный выброс составляет: 0.001083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413 (д)	1.300	1.0	да	0.001083

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	0.001
	ВСЕГО:	0.001
Переходный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	4.1E-4
	ВСЕГО:	4.1E-4
Холодный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	0.001
	ВСЕГО:	0.001
Всего за год		0.002

Максимальный выброс составляет: 0.003750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413 (д)	4.500	1.0	да	0.003750

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	9.2E-5
	ВСЕГО:	9.2E-5
Переходный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	4.1E-5
	ВСЕГО:	4.1E-5
Холодный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1.1E-4
	ВСЕГО:	1.1E-4
Всего за год		2.5E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413 (д)	0.500	1.0	да	0.000417

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1.8E-4
	ВСЕГО:	1.8E-4
Переходный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	8.0E-5
	ВСЕГО:	8.0E-5
Холодный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	2.2E-4
	ВСЕГО:	2.2E-4
Всего за год		4.8E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000808 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413 (д)	0.970	1.0	да	0.000808

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид

Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	8.3E-4
	ВСЕГО:	8.3E-4
Переходный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	3.3E-4
	ВСЕГО:	3.3E-4
Холодный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	8.2E-4
	ВСЕГО:	8.2E-4
Всего за год		0.002

Максимальный выброс составляет: 0.003000 г/с. Месяц достижения: Январь.
Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1.3E-4
	ВСЕГО:	1.3E-4
Переходный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	5.4E-5
	ВСЕГО:	5.4E-5
Холодный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1.3E-4
	ВСЕГО:	1.3E-4
Всего за год		3.2E-4

Максимальный выброс составляет: 0.000487 г/с. Месяц достижения: Январь.
Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	2.5E-4
	ВСЕГО:	2.5E-4
Переходный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	1.1E-4
	ВСЕГО:	1.1E-4
Холодный	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	2.9E-4
	ВСЕГО:	2.9E-4
Всего за год		6.5E-4

Максимальный выброс составляет: 0.001083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кntp*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Тягач-буксировщик БелАЗ-7413 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.001083

ИЗА №6018. Склад ПСП

ИВ №1 Пыление поверхности склада ПСП

(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

Выбросы твердых частиц в атмосферу породными отвалами в год определяется как сумма выбросов при выгрузке породы из транспортного средства, формировании породного отвала и при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности одного породного отвала **за год**, определяется по формуле:

$$M_{сд} = \sum 86{,}4*q_o*S_{oi}*\rho*K1*K2*K5*(365-(T_{сп}+T_д)*(1-\eta), \text{ т/г}$$

где: q_o - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала (принимается равной 0,1*10E-6 кг/(м2*с)); 0,0000001

S_{oi} - площадь пылящей поверхности склада, м2; 36920

ρ - коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1); 0,1

К1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.); 1

К2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2

К2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3

К5 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, выбирается следующим образом: 1

для действующих отвалов К5 = 1; для действующего отвала, время окончания работ на котором составляет 3 и более месяцев К5 = 0,6; для недействующих отвалов в первые 3 года после прекращения эксплуатации К5=0,2, в последующие годы до полного озеленения отвала к5=0 ,1;

$T_{сп}$ - количество дней с устойчивым снежным покровом; 153

$T_д$ - количество дней с осадками в виде дождя 93

η - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед. 0,85

Максимально-разовый выброс пыли при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности отвала, г/с, определяется по формуле:

$$M_{сд\ max} = q_o*S_{oi}*\rho*K1*K2*K5*(1-\eta)*1000, \text{ г/с}$$

Итого выбросы при сдувании с поверхности склада:

S_{oi}, м2	К5	**$M_{сд}$, т/г**	**$M_{сд\ max}$, г/с**
36920	1	**0,683274**	**0,12737**

ИЗА №6018. Склад ППП

ИВ №1 Пыление поверхности склада ППП

(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

Выбросы твердых частиц в атмосферу породными отвалами в год определяется как сумма выбросов при выгрузке породы из транспортного средства, формировании породного отвала и при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности одного породного отвала **за год**, определяется по формуле:

$$M_{сд} = \sum 86{,}4*q_o*S_{oi}*\rho*K1*K2*K5*(365-(T_{сп}+T_д)*(1-\eta), \text{ т/г}$$

где: q_o - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала (принимается равной 0,1*10E-6 кг/(м2*с)); 0,0000001

S_{oi} - площадь пылящей поверхности склада, м2; 70764

ρ - коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1); 0,1

К1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.); 1

К2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2

К2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3

К5 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, выбирается следующим образом: 1

для действующих отвалов К5 = 1; для действующего отвала, время окончания работ на котором составляет 3 и более месяцев К5 = 0,6; для недействующих отвалов в первые 3

года после прекращения эксплуатации К5=0,2, в последующие годы до полного озеленения отвала к5=0 ,1;

Т*сп* - количество дней с устойчивым снежным покровом;	153
Т*д* - количество дней с осадками в виде дождя	93
η - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.	0,85

Максимально-разовый выброс пыли при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности отвала, г/с, определяется по формуле:

$$M_{сд\ max} = q_o * S_{oi} * \rho * K_1 * K_2 * K_5 * (1-\eta) * 1000, \text{ г/с}$$

Итого выбросы при сдувании с поверхности склада:

Soi, м2	К5	**Мсд, т/г**	**Мсд max, г/с**
70764	1	**1,309621**	**0,24414**

Приложение Ш
(обязательное)
Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период рекультвации

Источник загрязнения № 6101, Внешний отвал №1
Источник выделения № 01 Чистовая планировка
(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров **за год**, рассчитывается по формуле:

$$M_{бj} = \sum q_{бj} * П_j * K1 * K2 * 10E\text{-}6, \text{ т/г}$$

где: $q_{бj}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.6) 1,32
$П_j$ - объем перегружаемого материала за год j-той марки, т 156500
K1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) 1,2
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3
Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{бmax} = \sum(q_{бj} * П_{jmax} * K1 * K2)/3600, \text{ г/с}$$

где: $П_{jmax}$ - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час
Итого выбросы при чистовой планировке:

	$q_{бj}$, г/т	$П_j$, т	П', т/час	**$M_б$, т/г**	**$M_{бmax}$, г/с**
Бульдозерные работы	1,32	156500	205,00	**0,29748**	**0,207460**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma q^з_{icpj} * H_j * T_j * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $q^з_{icpj}$ - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);
Hj - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;
Tj - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.
Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0{,}02 * Sp * Bг, \text{ т/год}$$

где Sp - среднее содержание серы в использованном топливе, %; 0,2
Bг - годовой расход топлива, т.
Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma((q^з_{icpj} * H_j)/3600) * N_j, \text{ т/год}$$

где: Nj - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.
Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0{,}02 * Sp * Bч/3{,}6, \text{ г/с}$$

где Bч - часовой расход топлива, кг/ч.

Ист. 6101 Бульдозер							2
$q^з_{icpj}$, г/кВт*ч				Hj, кВт	Tj, ч/г	Bг, т/г	Bч, кг/ч
CO	NOx	CH	сажа				
2,52	3,14	0,79	0,12	308	1440	40,3	28

Результаты расчета, ГВС:

	CO	NO2	NO	CH	сажа	SO2
M, т/г	1,117670	1,114122	0,181045	0,350381	0,053222	0,161280
M*max*, г/с	0,43120	0,42983	0,06985	0,13518	0,02053	0,03111

Источник загрязнения № 6101, Внешний отвал №1
Источник выделения №2 Разборка склада ПСП/ППП
(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе экскаваторов за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{Эj} = \sum q_{Эj} * V_j * K1 * K2 * (1-\eta) * 10E-6, \text{ т/г}$$

где: $q_{Эj}$ - удельное выделение пыли с 1 м3 отгружаемого материала, г/м3 — 1,32
V_j - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-той марки, м3 — 380000
K1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) — 0,01
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); — 1,2
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); — 2,3
Максимально-разовый выброс пыли при работе экскаваторов рассчитывается по формуле:

$$M_{Эmax} = \sum(q_{Эj} * V_{jmax} * K1 * K2 * (1-\eta))/3600, \text{ г/с}$$

где: V_{jmax} - максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м3/час

Оборудование	**$q_{Эj}$, г/м3**	**V_j, м3**	**V_{jmax}, м3/час**	**$M_{Эj}$, т/г**	**$M_{Эmax}$, г/с**
Экскаватор	1,32	380000	264	**0,006019**	**0,00223**
2908	Пыль неорганическая, 70 - 20% SiO2			**0,006019**	**0,00223**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma q^з_{icpj} * H_j * T_j * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $q^з_{icpj}$ - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);
Hj - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;
Tj - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.
Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$M_{SO2} = 0,02 * S_p * B_г, \text{ т/год}$$

где S_p - среднее содержание серы в использованном топливе, % — 0,2
Bг - годовой расход топлива, т.
Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma((q^з_{icpj} * H_j)/3600) * N_j, \text{ т/год}$$

где: Nj - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.
Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$M_{SO2} = 0,02 * S_p * B_ч / 3,6, \text{ г/с}$$

где $B_ч$ - часовой расход топлива, кг/ч.

Ист. 6101 экскаватор							1
$q^з_{icpj}$, г/кВт*ч				Hj, кВт	Tj, ч/г	Bг, т/г	Bч, кг/ч
CO	NOx	CH	сажа				
2,52	3,14	0,79	0,12	567	1440	61,9	43

Результаты расчета, ГВС:

	CO	NO2	NO	CH	сажа	SO2

М, т/г	2,057530	2,050998	0,333287	0,645019	0,097978	0,247680
М*max*, г/с	0,39690	0,39564	0,06429	0,12443	0,01890	0,04778

Источник загрязнения № 6101, Внешний отвал №1
Источник выделения № 3 Выгрузка ПСП/ППП на отвале
Список литературы:
Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001
Валовые выбросы рассчитаны по формуле:

Пгр= К1·К2·К3·К4·К5·К7·К8·К9·В·Gгод, т/год

Максимальные разовые выбросы посчитаны по формуле:

Пгр= К1·К2·К3·К4·К5·К7·К8·К9·В·Gч*1000000/3600, т/год

где К1 - весовая доля пылевой фракции в материале
К2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль
К3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия
К4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования
К5 - коэффициент, учитывающий влажность материала
К7 - коэффициент, учитывающий крупность материала
К8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств К8= 1
К9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала
В - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки
Gч - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час
Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год

К1	К2	К3	К4	К5	К7	К8	К9	В	Gч	Gгод
0,04	0,02	1,7	1	0,7	0,5	1	0,1	0,7	660	950000

ЗВ	**Максимальный разовый выброс, г/с**	**Валовый выброс, т/год**
Пыль неорганическая	**6,106096**	**31,654000**

Источник загрязнения № 6101, Внешний отвал №1
Источник выделения №4 Нанесение
(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров **за год**, рассчитывается по формуле:

$$М_{бj} = \sum q_{бj} * П_j * К1 * К2 * 10E\text{-}6, \text{ т/г}$$

где: q*бj* - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.6) 1,32
П*j* - объем перегружаемого материала за год j-той марки, т 950000
К*1* - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) 1,2
К*2* - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2
К*2* - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3
Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$М_{бmax} = \sum(q_{бj} * П_{jmax} * К1 * К2)/3600, \text{ г/с}$$

где: П*jmax* - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час
Итого выбросы при нанесении:

	q*бj*, г/т	П*j*, т	П', т/час	**М*б*, т/г**	**М*бmax*, г/с**
Бульдозерные работы	1,32	950000	660	**1,805760**	**0,66764**

Источник загрязнения № 6101, Внешний отвал №1
Источник выделения № 01 Чистовая планировка
(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров **за год**, рассчитывается по формуле:

$$M_{бj} = \sum q_{бj} * П_j * K1 * K2 * 10E-6, т/г$$

где: $q_{бj}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.6) 1,32
$П_j$ - объем перегружаемого материала за год j-той марки, т 214750
K1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) 1,2
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3
Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{бmax} = \sum(q_{бj} * П_{jmax} * K1 * K2)/3600, г/с$$

где $П_{jmax}$ - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час
Итого выбросы при чистовой планировке:

	$q_{бj}$, г/т	$П_j$, т	П', т/час	**$M_б$, т/г**	**$M_{бmax}$, г/с**
Бульдозерные работы	1,32	214750	205,00	**0,408197**	**0,207460**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma q^з_{icpj} * H_j * T_j * 10^{-6}, т/год$$

где: $q^з_{icpj}$ - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);
Hj - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;
Tj - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.
Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bг, т/год$$

где Sp - среднее содержание серы в использованном топливе, %; 0,2
Вг - годовой расход топлива, т.
Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma((q^з_{icpj} * H_j)/3600) * N_j, т/год$$

где: Nj - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.
Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bч/3,6, г/с$$

где Bч - часовой расход топлива, кг/ч.

Ист. 6101 Бульдозер							2
$q^з_{icpj}$, г/кВт*ч				Hj, кВт	Tj, ч/г	Bг, т/г	Bч, кг/ч
CO	NOx	CH	сажа				
2,52	3,14	0,79	0,12	308	1440	40,3	28

Результаты расчета, ГВС:

	CO	NO2	NO	CH	сажа	SO2
M, т/г	1,117670	1,114122	0,181045	0,350381	0,053222	0,161280
M_{max}, г/с	0,43120	0,42983	0,06985	0,13518	0,02053	0,03111

Источник загрязнения № 6101, Внешний отвал №1
Источник выделения №2 Разборка склада ПСП/ППП

(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе экскаваторов за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{Эj} = \sum qэj*Vj*K1*K2*(1-η)*10E-6, т/г$$

где: qэ*j* - удельное выделение пыли с 1 м3 отгружаемого материала, г/м3 — 1,32

V*j* - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-той марки, м3 — 520000

К*1* - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) — 0,01

К*2* - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); — 1,2

К*2* - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); — 2,3

Максимально-разовый выброс пыли при работе экскаваторов рассчитывается по формуле:

$$Mэmax = \sum(qэj*Vjmax*K1*K2*(1-η))/3600, г/с$$

где: V*jmax* - максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м3/час

Оборудование	**qэ*j*, г/м3**	**V*j*, м3**	**V*jmax*, м3/час**	**Mэ*j*, т/г**	**Mэ*max*, г/с**
Экскаватор	1,32	520000	361	**0,008237**	**0,00305**
2908	Пыль неорганическая, 70 - 20% SiO2			**0,008237**	**0,00305**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma q^з_{icpj} * H_j * T_j * 10^{-6}, т/год$$

где: $q^з_{icpj}$ - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);

Hj - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;

Tj - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.

Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02*Sp*Bг, т/год$$

где S*p* - среднее содержание серы в использованном топливе, % — 0,2

Вг - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma((q^з_{icpj} * H_j)/3600) * N_j, т/год$$

где: Nj - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02*Sp*Bч/3,6, г/с$$

где В*ч* - часовой расход топлива, кг/ч.

Ист. 6101 экскаватор							1
$q^з_{icpj}$, г/кВт*ч				Hj, кВт	Tj, ч/г	В*г*, т/г	В*ч*, кг/ч
CO	NOx	CH	сажа				
2,52	3,14	0,79	0,12	567	1440	61,9	43

Результаты расчета, ГВС:

	CO	NO2	NO	CH	сажа	SO2
M, т/г	2,057530	2,050998	0,333287	0,645019	0,097978	0,247680
M*max*, г/с	0,39690	0,39564	0,06429	0,12443	0,01890	0,04778

Источник загрязнения № 6101, Внешний отвал №1
Источник выделения № 3 Выгрузка ПСП/ППП на отвале
Список литературы:
Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001
Валовые выбросы рассчитаны по формуле:

Пгр= К1·К2·К3·К4·К5·К7·К8·К9·В·Gгод, т/год

Максимальные разовые выбросы посчитаны по формуле:

Пгр= К1·К2·К3·К4·К5·К7·К8·К9·В·Gч*1000000/3600, т/год

где К1 - весовая доля пылевой фракции в материале
К2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль
К3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия
К4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования
К5 - коэффициент, учитывающий влажность материала
К7 - коэффициент, учитывающий крупность материала
К8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств К8= 1
К9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала
В - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки
Gч - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час
Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год

К1	К2	К3	К4	К5	К7	К8	К9	В	Gч	Gгод
0,04	0,02	1,7	1	0,7	0,5	1	0,1	0,7	903	1300000

ЗВ	**Максимальный разовый выброс, г/с**	**Валовый выброс, т/год**
Пыль неорганическая	**8,355710**	**43,316000**

Источник загрязнения № 6101, Внешний отвал №1
Источник выделения №4 Нанесение
(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров **за год**, рассчитывается по формуле:

$M_{бj} = \sum q_{бj} * П_j * K1 * K2 * 10E-6$, т/г

где: $q_{бj}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.6) 1,32
$П_j$ - объем перегружаемого материала за год j-той марки, т 1300000
К1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) 1,2
К2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2
К2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3
Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$M_{бmax} = \sum(q_{бj} * П_{jmax} * K1 * K2)/3600$, г/с

где: $П_{jmax}$ - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час
Итого выбросы при нанесении:

	$q_{бj}$, г/т	$П_j$, т	П', т/час	**$M_б$, т/г**	**$M_{бmax}$, г/с**
Бульдозерные работы	1,32	1300000	903	**2,47104**	**0,91361**

Источник загрязнения № 6103, Внешний отвал №3
Источник выделения № 01 Чистовая планировка
(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров **за год**, рассчитывается по формуле:

$$M_{бj} = \sum q_{бj} * П_j * K1 * K2 * 10E\text{-}6, \text{ т/г}$$

где: $q_{бj}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.6) 1,32
$П_j$ - объем перегружаемого материала за год j-той марки, т 300250
K1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) 1,2
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3
Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{бmax} = \sum(q_{бj} * П_{jmax} * K1 * K2)/3600, \text{ г/с}$$

где: $П_{jmax}$ - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час
Итого выбросы при чистовой планировке:

	$q_{бj}$, г/т	$П_j$, т	П', т/час	**$M_б$, т/г**	**$M_{бmax}$, г/с**
Бульдозерные работы	1,32	300250	205,00	**0,570715**	**0,20746**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \Sigma q^3_{icpj} * H_j * T_j * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: q^3_{icpj} - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);
Hj - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;
Tj - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.
Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0{,}02 * Sp * Bг, \text{ т/год}$$

где Sp - среднее содержание серы в использованном топливе, %; 0,2
Bг - годовой расход топлива, т.
Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \Sigma((q^3_{icpj} * H_j)/3600) * N_j, \text{ т/год}$$

где: Nj - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.
Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0{,}02 * Sp * Bч/3{,}6, \text{ г/с}$$

где Bч - часовой расход топлива, кг/ч.

Ист. 6101 Бульдозер							2
q^3_{icpj}, г/кВт*ч				Hj, кВт	Tj, ч/г	Bг, т/г	Bч, кг/ч
CO	NOx	CH	сажа				
2,52	3,14	0,79	0,12	308	1440	40,3	28

Результаты расчета, ГВС:

	CO	NO2	NO	CH	сажа	SO2
M, т/г	1,117670	1,114122	0,181045	0,350381	0,053222	0,161280
M_{max}, г/с	0,43120	0,42983	0,06985	0,13518	0,02053	0,03111

Источник загрязнения № 6103, Внешний отвал №3
Источник выделения №2 Разборка склада ПСП/ППП
(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе экскаваторов за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{Эj} = \sum qэj*Vj*K1*K2*(1-η)*10E-6, т/г$$

где: qэ*j* - удельное выделение пыли с 1 м3 отгружаемого материала, г/м3 1,32
V*j* - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-той марки, м3 720000
К*1* - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) 0,01
К*2* - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2
К*2* - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3
Максимально-разовый выброс пыли при работе экскаваторов рассчитывается по формуле:

$$Mэmax = \sum(qэj*Vjmax*K1*K2*(1-η))/3600, г/с$$

где: V*jmax* - максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м3/час

Оборудование	**qэ*j*, г/м3**	**V*j*, м3**	**V*jmax*, м3/час**	**Мэ*j*, т/г**	**Мэ*max*, г/с**
Экскаватор	1,32	720000	500	**0,011405**	**0,00422**
2908	Пыль неорганическая, 70 - 20% SiO2			**0,011405**	**0,00422**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma q^з_{icpj} * H_j * T_j * 10^{-6}, т/год$$

где: $q^з_{icpj}$ - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);
Hj - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;
Tj - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.
Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02*Sp*Bг, т/год$$

где S*p* - среднее содержание серы в использованном топливе, %; 0,2
Вг - годовой расход топлива, т.
Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^з = \Sigma((q^з_{icpj} * H_j)/3600) * N_j, т/год$$

где: Nj - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.
Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02*Sp*Bч/3,6, г/с$$

где Вч - часовой расход топлива, кг/ч.

Ист. 6101 экскаватор							1
$q^з_{icpj}$, г/кВт*ч				Hj, кВт	Tj, ч/г	Вг, т/г	Вч, кг/ч
CO	NOx	CH	сажа				
2,52	3,14	0,79	0,12	567	1440	61,9	43

Результаты расчета, ГВС:

	CO	NO2	NO	CH	сажа	SO2
M, т/г	2,057530	2,050998	0,333287	0,645019	0,097978	0,247680
M*max*, г/с	0,39690	0,39564	0,06429	0,12443	0,01890	0,04778

Источник загрязнения № 6103, Внешний отвал №3
Источник выделения № 3 Выгрузка ПСП/ППП на отвале
Список литературы:
Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001
Валовые выбросы рассчитаны по формуле:

$$Пгр= К1 \cdot К2 \cdot К3 \cdot К4 \cdot К5 \cdot К7 \cdot К8 \cdot К9 \cdot В \cdot Gгод, т/год$$

Максимальные разовые выбросы посчитаны по формуле:

$$Пгр= К1 \cdot К2 \cdot К3 \cdot К4 \cdot К5 \cdot К7 \cdot К8 \cdot К9 \cdot В \cdot Gч*1000000/3600, т/год$$

где К1 - весовая доля пылевой фракции в материале
К2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль
К3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия
К4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования
К5 - коэффициент, учитывающий влажность материала
К7 - коэффициент, учитывающий крупность материала
К8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств К8= 1
К9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала
В - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки
Gч - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час
Gгод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год

К1	К2	К3	К4	К5	К7	К8	К9	В	Gч	Gгод
0,04	0,02	1,7	1	0,7	0,5	1	0,1	0,7	1250	1800000

ЗВ	**Максимальный разовый выброс, г/с**	**Валовый выброс, т/год**
Пыль неорганическая	**11,569444**	**59,976000**

Источник загрязнения № 6103, Внешний отвал №3
Источник выделения №4 Нанесение
(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)
Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров **за год**, рассчитывается по формуле:

$$M_{бj} = \sum q_{бj} * П_j * К1 * К2 * 10E-6, т/г$$

где: $q_{бj}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.6) 1,32
$П_j$ - объем перегружаемого материала за год j-той марки, т 950000
К1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) 1,2
К2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2
К2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3
Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$М_{бmax} = \sum(q_{бj} * П_{jmax} * К1 * К2)/3600, г/с$$

где: $П_{jmax}$ - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час
Итого выбросы при нанесении:

	$q_{бj}$, г/т	$П_j$, т	П', т/час	**$М_б$, т/г**	**$М_{бmax}$, г/с**
Бульдозерные работы	1,32	950000	660	**1,80576**	**0,66764**

Источник загрязнения № 6104, Траспортировка ПСП
Источник выделения № 1 Пыление с дороги
Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на автодорогах, рассчитывается по формуле:

M = ∑ 2(q*в**K*c**L*вр*+q*cm**K*c**L*cm*)*n*j**(365-T*cn*)*(1-η)*10E-3, т/год

где q*в,* q*cm* - удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилей i-той марки 1 км временной и стационарной дороги соответственно, кг/км (табл. 7.14.); 0,99

K*c* - коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл. 7.15.); 3,5

L*вр*, L*cm* - длина временных и стационарных дорог в пределах территории предприятия (карьера) соответственно, км; 3,9

n*j* - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки; 34

T*cn* - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период; 153

η - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16.) 0,9

Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:

M*max* = ∑ 2*(q*в**K*c**L*вр* + q*c**K*c**L*cm*)*n*j**(1-η)/3,6, г/с

где n*j* - число рейсов самосвалов j-той марки в час. 4

	q*в*, кг/км	L*вр*, км	n*j*, рейс/сутки	n*j*, рейс/час	**M, т/г**	**M*max*,г/с**
БелАЗ-7555-В	0,99	2	34	4	**9,990288**	**1,54000**
2908	Пыль неорганическая, 70 - 20% SiO2				**9,990288**	**1,54000**

Источник загрязнения № 6104, Траспортировка ПСП

Источник выделения № 2 Пыление с кузова

Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала, транспортируемого автосамосвалами**, т/год**, рассчитывается по формуле:

M = ∑ 3,6*q*n**S*j**n*j**τj*K*1**K*об**(1-η)*10E-3, т/год

где q*n* - удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2 поверхности горной массы, г/(м2с), q*n* = 0,003 г/(м2с); 0,003

S*j* - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс, м2 (табл. 7.17); 44

n*j* - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год; 6136

τ*j* - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия, ч;

K*1* - коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала (табл. 4.2.); 0,01

K*об* - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для валового выброса, среднегодовая скорость ветра 1,9 м/с (табл. 7.19); 1

K*об* - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для максимально-разовоого выброса, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 7.19); 1,5

η - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16).

Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах, рассчитывается по формуле:

M*max* = ∑ q*n**S*j**n*j*ч**τj*K*1**K*об*(1-η), г/с

где n*jч* - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час. 2

	n*j*, рейс/год	n*jч*, рейс/час	τ*j*, ч	Sj	**M, т/г**	**M*max*,г/с**
БелАЗ-7555В	6136	4	0,07	22	**0,001021**	**0,00028**
2909	Пыль неорганическая, 20% SiO2				**0,001021**	**0,00028**

Источник загрязнения № 6104, Траспортировка ПСП

Источник выделения № 3Работа двигателей внутреннего сгорания.

(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

Количество загрязняющих веществ (оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи), выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей автомобилей, **в год** рассчитывается по формуле:

M*гi* = ∑ q*cpij**T*j**k*к**k*mc*10E-3, т/год

где T*j* - суммарное количество часов работы автомобилей j-той марки в год, ч;

k*к* - коэффициент влияния климатических условий работы. Для автомобилей k*к*=1; 1

k*mc* - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка транспортных средств. Для тепловозов и автосамосвалов со сроком эксплуатации менее 2 лет k*mc*=1, при эксплуатации более двух лет k*mc*=1,2; 1,2

q*cpij* - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества автомобиле j-той марки с учетом различных режимов двигателя, кг/ч (табл. 7.1.);

Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02*Sp*Bг, т/год$$

где S*p* - среднее содержание серы в использованном топливе, %; 0,2

Вг - годовой расход топлива, т.

Максимальное количество загрязняющих веществ (оксида углерода, оксидов азота, углеводородов, сажи), выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей, г/с, рассчитывается по формуле:

$$Mimax = \sum qcpij*Nj/3,6, г/с$$

где N*j* - наибольшее количество одновременно работающих автомобилей j-той марки в течение часа. 2

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02*Sp*Bч/3,6, г/с$$

где В*ч* - часовой расход топлива, кг/ч.

Транспортировка вскрыши БелАЗом-7558, ГВС: 1

q*cpij*				Tj, ч/г	В*г*, т/г	В*ч*, кг/ч
CO	NOx	CH	сажа			
0,636	2,012	0,235	0,069	1440	60,48	42

Результаты расчета, ГВС:

	CO	NO2	NO	CH	сажа	SO2
M, т/г	1,099008	2,781389	0,451976	0,406080	0,119232	0,241920
M*max*, г/с	0,17667	0,44711	0,07266	0,06528	0,01917	0,04667

Источник загрязнения № 6105, Транспортировка ППП

Источник выделения № 1 Пыление с дороги

Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на автодорогах, рассчитывается по формуле:

$$M = \sum 2(qв*Kc*Lвр+qcm*Kc*Lcm)*nj*(365-Tcn)*(1-η)*10E-3, т/год$$

где q*в*, q*cm* - удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилей i-той марки 1 км временной и стационарной дороги соответственно, кг/км (табл. 7.14.); 0,99

K*c* - коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл. 7.15.); 3,5

L*вр*, L*cm* - длина временных и стационарных дорог в пределах территории предприятия (карьера) соответственно, км; 3,9

n*j* - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки; 34

T*cn* - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период; 153

η - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16.) 0,9

Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:

$$Mmax = \sum 2*(qв*Kc*Lвр + qc*Kc*Lcm)*nj*(1-η)/3,6, г/с$$

где n*j* - число рейсов самосвалов j-той марки в час. 4

	q*в*, кг/км	L*вр*, км	n*j*, рейс/сутки	n*j*, рейс/час	**M, т/г**	**M*max*,г/с**
БелАЗ-7555-В	0,99	2	34	4	**9,990288**	**1,54000**
2908	Пыль неорганическая, 70 - 20% SiO2				**9,990288**	**1,54000**

Источник загрязнения № 6105, Транспортировка ППП

Источник выделения № 2 Пыление с кузова

Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала, транспортируемого автосамосвалами**, т/год**, рассчитывается по формуле:

$$M = \sum 3,6*qn*Sj*nj*τj*K1*Kоб*(1-η)*10E-3, т/год$$

где q*n* - удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2 поверхности горной массы, г/(м2с), q*n* = 0,003 г/(м2с); 0,003

Sj - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс, м2 (табл. 7.17); 44
nj - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год; 6136
τj - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия, ч;
K1 - коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала (табл. 4.2.); 0,01
Kоб - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для валового выброса, среднегодовая скорость ветра 1,9 м/с (табл. 7.19); 1
Kоб - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для максимально-разововго выброса, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 7.19); 1,5
η - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16).
Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах, рассчитывается по формуле:

$$Mmax = \sum qn*Sj*nj_{ч}*\tau j*K1*K_{об}*(1-\eta), г/с$$

где nj_ч - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час. 2

	nj, рейс/год	nj_ч, рейс/час	τj, ч	Sj	**M, т/г**	**M_max,г/с**
КамАЗ-6520	6136	4	0,07	22	**0,001021**	**0,00028**
2909	Пыль неорганическая, 20% SiO2				**0,001021**	**0,00028**

Источник загрязнения № 6105, Транспортировка ППП
Источник выделения № 3 Работа двигателей внутреннего сгорания.
(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)
Количество загрязняющих веществ (оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи), выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей автомобилей, **в год** рассчитывается по формуле:

$$Mгi = \sum qcpij*Tj*kк*kmc*10E-3, т/год$$

где Tj - суммарное количество часов работы автомобилей j-той марки в год, ч;
kк - коэффициент влияния климатических условий работы. Для автомобилей kк=1; 1
kmc - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка транспортных средств. Для тепловозов и автосамосвалов со сроком эксплуатации менее 2 лет kmc=1, при эксплуатации более двух лет kmc=1,2; 1,2
qcpij - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества автомобиле j-той марки с учетом различных режимов двигателя, кг/ч (табл. 7.1.);
Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02*Sp*Bг, т/год$$

где Sp - среднее содержание серы в использованном топливе, %; 0,2
Bг - годовой расход топлива, т.
Максимальное количество загрязняющих веществ (оксида углерода, оксидов азота, углеводородов, сажи), выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей, г/с, рассчитывается по формуле:

$$Mimax = \sum qcpij*Nj/3,6, г/с$$

где Nj - наибольшее количество одновременно работающих автомобилей j-той марки в течение часа. 2
Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02*Sp*Bч/3,6, г/с$$

где Bч - часовой расход топлива, кг/ч.
Транспортировка вскрыши БелАЗом-7558, ГВС: 1

qcpij				Tj, ч/г	Bг, т/г	Bч, кг/ч
CO	NOx	CH	сажа			
0,636	2,012	0,235	0,069	1440	60,48	42

Результаты расчета, ГВС:

	CO	NO2	NO	CH	сажа	SO2
M, т/г	1,099008	2,781389	0,451976	0,406080	0,119232	0,241920
M_max, г/с	0,17667	0,44711	0,07266	0,06528	0,01917	0,04667

Источник загрязнения № 6106, Водоотводные канавы и водосборники

Источник выделения № 01 Грубая планировка

(Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров **за год**, рассчитывается по формуле:

$$M_{бj} = \sum q_{бj} * П_j * K1 * K2 * 10E\text{-}6, \text{ т/г}$$

где: $q_{бj}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.6) 1,32

$П_j$ - объем перегружаемого материала за год j-той марки, т 103250

$K1$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.) 1,2

$K2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра 3,5 м/с (табл. 6.4.); 1,2

$K2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности 13 м/с (табл. 6.4.); 2,3

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{бmax} = \sum(q_{бj} * П_{jmax} * K1 * K2)/3600, \text{ г/с}$$

где: $П_{jmax}$ - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час

Итого выбросы при грубой планировке:

	$q_{бj}$, г/т	$П_j$, т	П', т/час	**$М_б$, т/г**	**$М_{бmax}$, г/с**
Бульдозерные работы	1,32	103250	205,00	**0,196258**	**0,207460**

Источник загрязнения № 6107, Работа трактора МТЗ-83 на биологическом этапе рекультивации

Источник выделения № 01 Работа трактора МТЗ-83

(Расчетная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ дорожно-строительными машинами в атмосферный воздух, М., ОАО "НИИАТ", 2008)

При проведении сельскохозяйственных работ (подготовка почвы под посев до уборочных и транспортных операций) будет использован Трактор МТЗ-82 «Беларусь». Мощность двигателя 59 кВт

Расчет годового выброса при использовании упрощенного метода производится по формуле:

$$Mbij = 0{,}001 \cdot Mij \cdot Tj, \text{ кг/год;}$$

где: Mij - масса выбросов i-го загрязняющего вещества от одной ДСМ j-го расчетного типа, определенная по упрощенному методу, г/маш.-час;

Tj - фактическое или расчетное (нормативное) время работы машины j-го расчетного типа в течение года, маш.-час.

Выброс i-го загрязняющего вещества ДСМ j-го типа за 1 маш.-час Mij рассчитывается по формуле:

$$Mij = gi \cdot Qj, \text{ г/маш-час}$$

где Qj - потребление моторного топлива дорожно-строительной машиной j-го типа за 1 маш.-час, кг/маш.-час (Приложение 1);

gi - выброс i-го загрязняющего вещества при сгорании 1 кг топлива, г/кг. (табл. 2.1)

Трактор МТЗ-82 «Беларусь»						
gi, г/кг.					Qj, кг/маш.-час	Tj, ч/г
CO	NOx	CH	сажа	SO2		
30	48,8	0,17	5,73	1,59	7,06	240

Результаты расчета, ГВС:

	CO	NO2	NO	CH	сажа	SO2
M, т/г	0,050832	0,066149	0,010749	0,000288	0,009709	0,002694
M_{max}, г/с	0,05883	0,07656	0,01244	0,00033	0,01124	0,00312

Приложение Щ
(обязательное)
Выкопировки с акустическими характеристиками применяемого оборудования и техники

СПРАВОЧНИК ДОРОЖНОГО МАСТЕРА

Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог

Учебно-практическое пособие

Москва
Инфра-Инженерия
2005

Содержание

Введение

РАЗДЕЛ I ВОЗВЕДЕНИЕ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА

Глава 1. Общие сведения о возведении земляного полотна

1.1. Состав дорожно-строительных работ

1.2. Основы комплексной механизации и автоматизации технологических процессов

1.3. Выбор землеройно-транспортных машин

1.4. Методы организации дорожно-строительных работ

1.5. Классификация грунтов

1.6. Расположение грунтов в теле насыпи

1.7. Теоретические предпосылки основ уплотнения земляного полотна

1.8. Определение оптимальной плотности и влажности грунта

1.9. Требования к плотности грунта в теле насыпи

1.10. Выбор машин для уплотнения земляного полотна

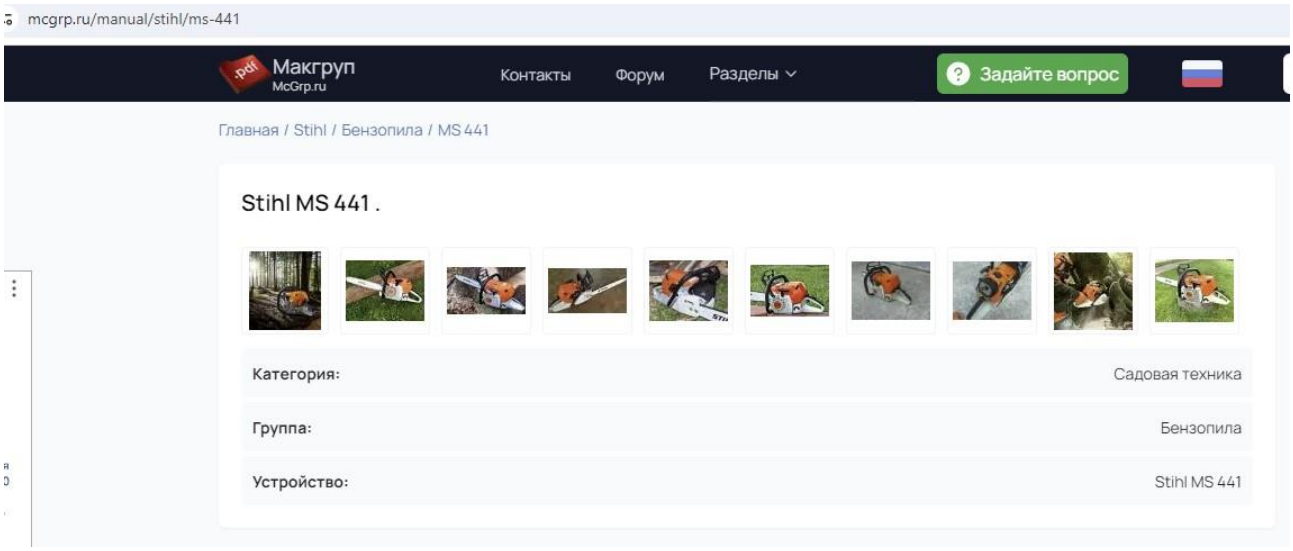
1.11. Производство работ по уплотнению земляного полотна

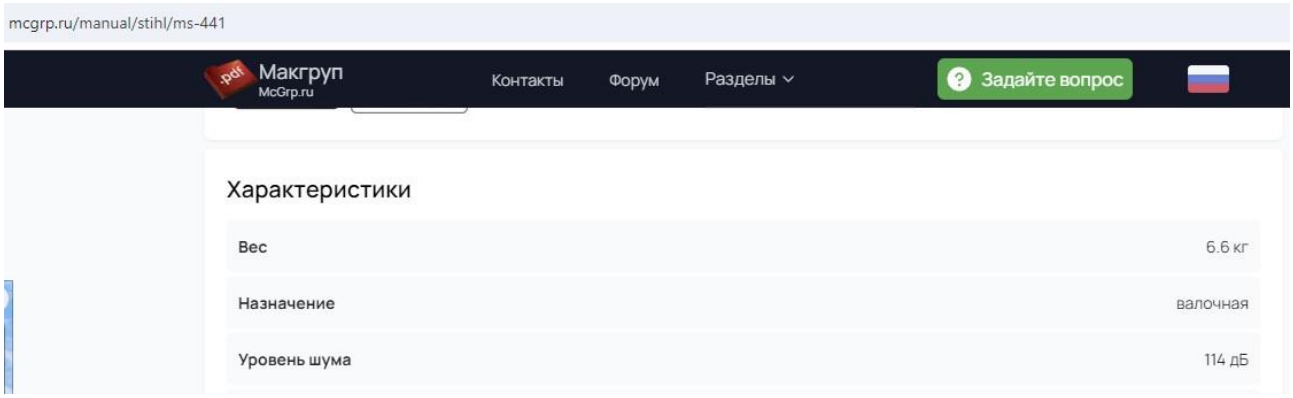
1.12. Контроль качества уплотнения насыпей

Глава 2. Строительство водоотводных устройств и сооружений

Уровни звука дорожно-строительных машин

Тип (марка) машины	Уровень звука, дБА	
	в кабине (на рабочем месте)	на расстоянии 7 м
Скрепер	-	84
Автогрейдер	92	85
Бульдозер	90	90
Экскаватор с вместимостью ковша 2 м^3	95	92
Экскаватор с вместимостью ковша 1 м^3	90	88
Каток тяжелый	90	80
Бетономешалка на 500 л	-	95
Дизель-молот	-	113
Вибропогружатель	-	92
Компрессор с ДВС	101	87
Отбойный молоток пневматический	115	108
Мотопила «Дружба»	111	105


mcgrp.ru/manual/stihl/ms-441
Макгруп
McGrp.ru
Контакты
Форум
Разделы
Задайте вопрос
Главная / Stihl / Бензопила / MS 441
Stihl MS 441 .
Категория:
Садовая техника
Группа:
Бензопила
Устройство:
Stihl MS 441


mcgrp.ru/manual/stihl/ms-441
Макгруп
McGrp.ru
Контакты
Форум
Разделы
Задайте вопрос
Характеристики
Вес
6.6 кг
Назначение
валочная
Уровень шума
114 дБ

РОССИЯ

ОАО «ЯРОСЛАВСКИЙ ЗАВОД «КРАСНЫЙ МАЯК»

СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

сертифицирована
DQS согласно
ISO 9001:2008

ОКП 48 3381

ВИБРАТОРЫ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ГЛУБИННЫЕ РУЧНЫЕ
СО ВСТРОЕННЫМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
ИВ – 78, ИВ – 102А, ИВ-103

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
4.004 РЭ

2011

Степень защиты вибраторов по ГОСТ 12.2.013.0-91:

- для коробки выключателя и ввода кабеля – брызгозащищенная машина;

- для вибронаконечника и резинометаллического рукава от проникновения воды – водонепроницаемая машина.

3. 2 Характеристика подшипников качения указана в таблице 2.

Таблица 2

Тип вибратора	Номер позиции (по рисунку)	Номер подшипника ГОСТ / международное обозначение	Номер стандарта ГОСТ	Основные размеры, мм	Количество подшипников на изделие
ИВ-78	2 (рис.3)	36203Е	831-75	17×40×12	2
	15 (рис.3)	27	8338-75	7x22x7	1
ИВ-102А	2 (рис.4)	36206Е	831-75	30×62×16	2
ИВ-103	2 (рис.5)	308 / 6308Р6Q6	8338-75	40x90x23	2

3.3 Характеристика уплотнений указана в таблице 3.

Таблица 3

Наименование и обозначение	Обозначение по чертежу	Количество		
		ИВ-78	ИВ-102А	ИВ-103
Кольцо $d_{ВН}$ =37,2; $d_{СЕЧ}$ =3,3	ИВ-47-01-2	1		
Кольцо $d_{ВН}$ =58; $d_{СЕЧ}$ = 4	С 801-02-12		1	
Кольцо $d_{ВН}$ =97,5; $d_{СЕЧ}$ = 3,3	ИВ-59-00-6			1
Кольцо $d_{ВН}$ =83,5; $d_{СЕЧ}$ = 3,3	С 826-00-38			1

4 Состав изделия и комплект поставки

4.1 В комплект поставки каждого изделия входят:

вибратор – 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Примечание. Допускается комплектование вибраторов ИВ-78 и ИВ-102А резинометаллическими рукавами разных длин.

www.spb-vibrators.ru

traktorodetal.ru/hamm/hamm-tandemnyy-katok/hamm-hd-13-vv/

Санкт-Петербург О компании Новости Вакансии Партнеры

ТРАКТОРОДЕТАЛЬ Ваш партнёр и эксперт в мире спецтехники Поиск... +7 (812) 703-30-10

СПЕЦТЕХНИКА ЗАПЧАСТИ Навесное оборудование Б/у техника Сервис и услуги Акции Финансирование Контакты

Главная / Hamm / Тандемные катки / HD 13 VV

Тандемный каток Hamm HD 13 VV

Поделиться

Описание Hamm HD 13 VV

Тандемный каток Hamm HD 13 VV обладает рядом преимуществ:

- Компактные размеры
- Отличный обзор края вальца, машины и стройплощадки
- Простая транспортировка и погрузка
- Простая, интуитивная и понятная на любом языке концепция управления
- Эргономичная платформа машиниста

3-точечное качающееся шарнирное соединение отличается особым геометрическим расположением и соединением трех отдельных шарниров, а также наличием дополнительной качающейся опоры между двумя верхними шарнирами стандартного исполнения. Оно обеспечивает оптимальную управляемость катка, высокую безопасность вождения и комфортные условия работы операторов.

traktorodetal.ru/hamm/hamm-tandemnyy-katok/hamm-hd-13-vv/

Санкт-Петербург О компании Новости Вакансии Партнеры

СПЕЦТЕХНИКА ЗАПЧАСТИ Навесное оборудование Б/у техника Сервис и услуги Акции Финансирование Контакты

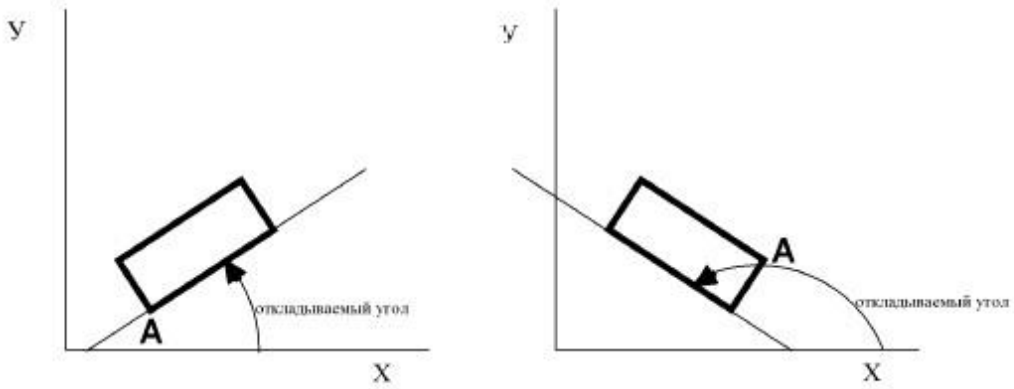
ОСТАВИТЬ ЗАЯВКУ

Технические характеристики	
Масса эксплуатационная, кг	4920
Уровень шума, дБ(А)	103

Габаритные размеры	
Высота транспортная, мм	2720
Длина транспортная, мм	2896
Радиус поворота (min), мм	2690
Ширина бандажа, мм	1300
Ширина транспортная, мм	1426

КАТАЛОГ

ИСТОЧНИКОВ ШУМА И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



Воронеж 2004

ДОАО Газпроектинжиниринг
15.01.04

Таблица С1 лист 1

ИСТОЧНИКИ ШУМА

Автотранспорт (коды 010000-010000)

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

Автотранспорт (коды 010000-010000)

3

Таблица С1 лист 2

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш. 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
	УАЗ 451В (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	100	100	80	76	75	74	74	74	73	80
	УАЗ 451В (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	83	83	70	66	67	64	66	66	60	69
	УРАЛ 337 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	104	104	104	96	91	92	85	81	70	88
	УРАЛ 337 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	80	75	74	70	68	67	64	72
	ЛИАЗ-677 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	87	87	86	86	84	85	81	76	73	87
	ЛИАЗ-677 (Х)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	81	81	79	79	74	72	69	66	62	73
	ЛАЗ-695 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	91	91	87	80	75	71	65	60	52	73
	ЛАЗ-695 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	98	98	93	93	90	88	83	80	68	87
	ПАЗ 672 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	86	86	80	77	74	73	69	63	56	74
	ПАЗ 672 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	83	83	74	66	65	60	56	52	46	61
	ГАЗ-24 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	79	79	80	75	71	68	66	61	51	76
	ГАЗ-24 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	76	76	71	72	65	64	59	54	47	65
	ГАЗ 53А (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	100	100	98	93	88	84	81	75	69	87
	ГАЗ 53А (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	85	85	74	71	68	65	62	56	50	64

Автотранспорт (коды 010000-010000)

4

Таблица С1 лист 3

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл.	шир.	выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш. 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
344184107747150	ТД-500	Трансформатор сварочный	700	570	835	105 *201	105 *	98 *	92 *	89 *	86 *	84 *	82	80	0
344184145687144	ТСМ-250	Трансформатор сварочный	400	370	450	105 *201	105 *	98 *	92 *	89 *	86 *	84 *	82	80	0
344185116697100	ИПК-350-4	Источник питания переменного тока	995	655	1771	106 *201	106 *	99 *	93 *	90 *	87 *	85 *	83	83	0

Электросварочное оборудование (коды 344113-344185)

14

Таблица С1 лист 3

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл.	шир.	выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш. 31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
		секционный				*012	*020	*209	*	*	*	*			
363113259000000	ЦНСГ60-66	Насос центробежный секционный	1540	385	641	114 *012	114 *020	115 *209	113 *	106 *	102 *	103 *	105	109	99
363113263000000	ЦНСГ60-198	Насос центробежный секционный	2125	598	700	118 *012	118 *020	119 *209	117 *	110 *	106 *	107 *	109	113	103
363113264000000	ЦНСГ60-231	Насос центробежный секционный	2205	598	700	121 *012	121 *020	122 *209	120 *	113 *	109 *	110 *	112	116	106
363113265000000	ЦНСГ60-264	Насос центробежный секционный	2285	598	700	121 *012	121 *020	122 *209	120 *	113 *	109 *	110 *	112	116	106
363113267000000	ЦНСГ60-330	Насос центробежный секционный	2680	730	760	121 *012	121 *020	122 *209	120 *	113 *	109 *	110 *	112	116	106
363113528000000	ЦВЦ6,3-3,5	Насос центробежный циркуляционный	287	130	360	56 *012	56 *020	54 *209	51 *	50 *	42 *	47 *	46	44	48
363113562000000	ЦНС60-99	Насос центробежный секционный	1770	470	771	116 *012	116 *020	117 *209	115 *	108 *	104 *	105 *	107	111	101

Насосы центробежные горизонтальные с колесом двухстороннего хода (коды 363113-363113)

21

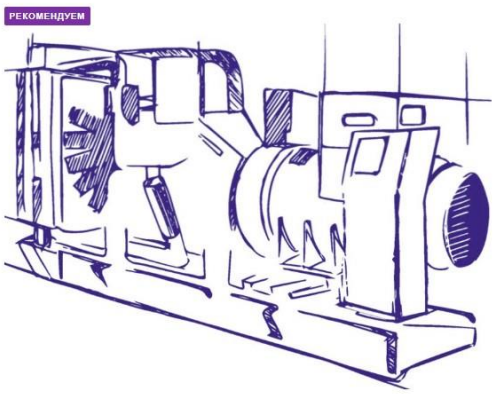
Активация W

td.eag.su/catalog/dizelnye-generatory/cummins/dizel-generator-800-kvt-ad-800-t400-cummins/

Компания Каталог Услуги Документация Аукцион Пресс-центр Проекты Контакты

Дизельный генератор в Новосибирске АД 800 Cummins KTA38-G5 (800кВт 400 В)

ТД Электроагрегат › Каталог ДГУ › Дизель-генераторы и электростанции в Новосибирске › Дизель генераторы и электростанции российского производства с двигателем Cummins в Новосибирске › Дизельный генератор в Новосибирске АД 800 Cummins KTA38-G5 (800кВт 400 В)



В наличии

Характеристики

Доставка
Самовывоз/Доставка транспортом компании до объекта

Рекомендуется
для постоянного и резервного электроснабжения

Хит продаж
Рекомендуем

Все характеристики

11 924 000 руб.

Заказать товар

Задать вопрос

Гарантия на изделие 12 мес. с даты поставки или 1000 моточасов-что наступит ранее

td.eag.su/catalog/dizelnye-generatory/cummins/dizel-generator-800-kvt-ad-800-t400-cummins/

ЭЛЕКТРОАГРЕГАТ ТОРГОВЫЙ ДОМ Компания Каталог Услуги Документация Аукцион Пресс-центр Проекты Контакты

Дизельный генератор в Новосибирске АД 800 Cummins KTA38-G5 (800кВт 400 В)

11 924 000 руб.
В наличии

Заказать товар

Степень защиты генератора	IP23 по ГОСТ 14254

Открытое исполнение

Уровень шума, dB(A)	107
Длина, мм	4450
Ширина, мм	1750
Высота, мм	2350
Вес, кг	9050

gc-azimut.ru/dizel-generatory/60-kvt/yuchai/ed-60-t400-1rkm26/

Многоканальный для Москвы: +7 (495) 125-25-42 Звонок бесплатный по России: 8 (800) 707-83-09

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ГЕНЕРАТОРЫ азимут 12 ЛЕТ НА РЫНКЕ! Время работы: 09:00 - 18:00 115487, г. Москва, Нагатинская ул., д. 16, пом. 1/21В

О КОМПАНИИ КАТАЛОГ И ЦЕНЫ УСЛУГИ ТЕНДЕРЫ НАШИ КЛИЕНТЫ КОНТАК

ГЛАВНАЯ / ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ / ДГУ АД-60-Т400 / YUCHAI / ЭД-60-Т400-1РКМ26

ЭД-60-Т400-1РКМ26

Цена:

1 033 200 ₽

КУПИТЬ

ИНСТРУКЦИИ

ГАРАНТИИ

СЕРТИФИКАТЫ

gc-azimut.ru/dizel-generatory/60-kvt/yuchai/ed-60-t400-1rkm26/

Многоканальный для Москвы: +7 (495) 125-25-42 Звонок бесплатный по России: 8 (800) 707-83-09 sales@gc-azimut.ru

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ГЕНЕРАТОРЫ азимут 12 ЛЕТ НА РЫНКЕ! Время работы: 09:00 - 18:00 115487, г. Москва, Нагатинская ул., д. 16, пом. 1/21В/10 ЗАКАЗАТЬ ОБРАТНЫЙ ЗВОНОК

О КОМПАНИИ КАТАЛОГ И ЦЕНЫ УСЛУГИ ТЕНДЕРЫ НАШИ КЛИЕНТЫ КОНТАКТЫ Поиск на сайте

	- кнопка аварийного останова

КАПОТ	КТС-60
Назначение	Защита от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среди и несанкционированного доступа
Габариты	2300 x 1050 x 1800 мм
Вес	220 кг
Уровень шума (7м)	70 дБ
Материал капота	сталь 1,5 мм
Окраска	порошковая
Цвет	RAL 5005, другой цвет - по запросу
Условия эксплуатации ДГУ	эксплуатация вне помещения на открытом воздухе
Температура окружающей среды	+ 5°С....+ 40°С

ШАССИ	ПТ 1-1,8
Тип прицепа / полуприцепа	тракторный*
Грузоподъемность	1450 кг
Габариты	4220 x 1940 x 945 мм
Вес	250 кг
Максимальная скорость буксировки	40 км/ч
Документы	паспорт самоходной машины
Учет	Гостехнадзор

По запросу возможна установка ДГУ*:	
	- под капотом на автомобильном шасси (скорость до 80 км/ч)
	- в шумозащитном всепогодном

RUSSIAN

makita

Аккумуляторная дрель - шуруповерт

МОДЕЛИ 6207D
МОДЕЛИ 6217D
МОДЕЛИ 6317D
МОДЕЛИ 6337D
МОДЕЛИ 6347D

001891

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**
В целях Вашей личной безопасности, ПРОЧТИТЕ и ОЗНАКОМЬТЕСЬ с данными инструкциями перед использованием инструмента.
СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА.

РУССКИЙ ЯЗЫК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			HR2470/HR2470F	HR2470T/HR2470FT
Производительность	Бетон	Долото с наконечником из сплава карбида вольфрама	24 мм	
		Колонковое долото	54 мм	
		Алмазное сверло-коронка (сухого типа)	65 мм	
	Сталь		13 мм	
	Дерево		32 мм	
Число оборотов без нагрузки (мин.$^{-1}$)			0 - 1 100	
Ударов в минуту			0 - 4 500	
Общая длина			370 мм	394 мм
Вес нетто			2,6 кг	2,8 кг
Класс безопасности			⧈/II	

• Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

• Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

END201-2

Символы

Ниже приведены символы, используемые для электроинструмента. Перед использованием убедитесь, что вы понимаете их значение.

- Прочитайте руководство пользователя.
- ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
- Только для стран ЕС
  Не утилизируйте данный электроинструмент вместе с бытовыми отходами!
  В рамках соблюдения Европейской Директивы 2002/96/EC по утилизации электрического и электронного оборудования и ее применения в соответствии с национальным законодательством, электрооборудование в конце срока своей службы должно утилизироваться отдельно и передаваться для его утилизации на предприятие, соответствующее применяемым правилам охраны окружающей среды.

ENE043-1

Назначение

Данный инструмент предназначен для ударного сверления и сверления кирпича, бетона и камня, а также для долбления.
Он также подходит для безударного сверления дерева, металла, керамики и пластмассы.

ENF002-1

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. В соответствии с европейским стандартом данный инструмент имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без провода заземления.

ENG102-1

Только для европейских стран

Уровень шума

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), определенный по следующим параметрам EN60745-2-6:

Уровень звукового давления (L_{pA}) : 90 дБ (A)
Уровень звукового давления(L_{WA}): 101 dB(A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

ENG215-1

Вибрация

Общий уровень вибрации (сумма трехосевого вектора), измеренный согласно EN60745-2-6:
Рабочий режим: функция долота
Распространение вибрации ($a_{h,CHeq}$): 12.5 м/с^2
Погрешность (K): 1.5 м/с^2

ENG303-1

Рабочий режим: роторно-ударное сверление бетона, диаметр 10 мм, и глубина 100 мм
Распространение вибрации ($a_{h,HD}$): 15.5 м/с^2
Погрешность (K): 1.5 м/с^2

2

maximuminstrument.ru/power_tool/tproduct/288569500-750091584501-perforator-makita-hr-2470

ОВАРОВ

ПЕРФОРАТОР MAKITA HR-2470

Makita

Артикул: HR2470

10 333 Р.

КУПИТЬ

Максимальная выходная мощность 780 wattage
Скорость без нагрузки 0 - 1100 min^{-1}
Частота холостого хода 0 - 4500 min^{-1}
Максимальный диаметр сверления в дереве 32 mm
Максимальный диаметр бурения в бетоне 24 mm
Максимальный диаметр сверления в стали 13 mm
Оптимальный диаметра бурения в бетоне 8 - 18 mm
Энергия удара 2,4 J
Диаметр сверления твердосплавной коронкой 54 mm
Сетевой шнур 4 m
Боковая ручка да
Глубиномер (2) да
Вес инструмента 2,9 - 3,3 kg
Размеры инструмента (Д x Ш x В): 370 x 84 x 214 mm
Уровень звуковой мощности (L WA) 101 dB(A)
Уровень звукового давления (L pA) 90 dB(A)
Уровень шума (K-фактор) 3 dB(A)
Уровень вибрации (3 оси), сверление 4,5 m/sec^2
Уровень вибрации (3 оси), сверление с ударом 15,5 m/sec^2
Вибрация: Долбление 12,5 m/sec^2
Погрешность вибрации (K-фактор) 1,5 m/sec^2

navesnoe-mb.ru/katalog/shlif_mash_ushm_9558_hn_840_vt_125_mm_makita_

Фильтры

Цена от 1890 до 7790

Найти Сбросить

Полезно знать

Сани-волокуши

Лыжный модуль ИСТЕМ

Мотобуксировщик от производителя! Мощный, маневренный вездеход! Надежная система разворота!

Снегокат и санки для родителей и детей.

Зимняя радость

ШЛИФ. МАШ. УШМ 9558 HN, 840 ВТ.,125 ММ, MAKITA

В избранное

В наличии

Цена:

7 790 р.

- 1 + Заказать

Следить за ценой

Описание | Отзывы | Оставить отзыв

- Максимальная выходная мощность
  840 wattage
- Частота холостого хода
  11 000 min⁻¹
- Головка шпинделя
  M14
- Диаметр диска
  125 mm
- Отверстие (B)
  22,23 mm
- Сетевой шнур
  2,5 m
- Рукоятка
- Шлифовальный диск
- Гаечный ключ

- Вес без кабеля (EPTA 01/2003)
  1,7 - 3,2 kg

- Размеры инструмента (Д x Ш x В):
  271 x 139 x106 mm
- Уровень звуковой мощности (L^{WA})
  97 dB(A)
- Уровень звукового давления (L^{PA})
  86 dB(A)

promce.ru/shop/frontalnye-pogruzchiki/doosan-disd-sd200n-novyi.html

Каталог Лизинг Выкуп Сервис Аренда Запчасти О компании

Главная → Фронтальные погрузчики → Doosan DISD SD200N (Новый)

DOOSAN DISD SD200N (НОВЫЙ

Объём ковша: 1,8м3
Грузоподъемность: 3000 кг
Высота разгрузки: 2840 мм
Скорость: 38 км/ч

promce.ru/shop/frontalnye-pogruzchiki/doosan-disd-sd200n-novyi.html

Каталог Лизинг Выкуп Сервис Аренда Запчасти О компании

Объём: 6750 см3
Мощность: 125 л.с.
Тип: Дизельный
Расход: 215 г/кВТ.ч

РАЗМЕРНО-МАССОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Объем бака: 155л
Длина 6990мм / Ширина 2496мм / Высота 3250мм
Эксплуатационная масса: 10300кг

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
Статическая опрокидывающая нагрузка: 7,3 т.
Усилие отрыва: 10,1 т.
Скорость подъема: 5,0 сек.
Скорость разгрузки: 0,8 сек.
Скорость опускания: 3,6 сек.
Длительность цикла погрузки: 9,4 сек.

ОПИСАНИЕ
Кабина изготовлена по корейской технологии.
Кондиционер, отопитель и многофункциональный джойстик в стандартной комплектации.
Самый низкий уровень шума в отрасли – 82 дБ.
Ковш с увеличенной толщиной, с ребром жесткости предотвращает деформацию ковша.
Втулка пальца с высокой износостойкостью, с увеличенным сроком службы.
Люки и полный наклон крышки для удобства обслуживания, контроля масла и осмотра.
Тормозные колодки можно заменить, не снимая шин.

Двигатель WD-Deutz (WP6G125E22) – сниженное потребление топлива, масла, быстро набирает обороты, чем двигатели наших конкурентов, и экономит пользователю в среднем около 1600 дол. США в год.
Модифицированный режим запуска двигателя и увеличенный ток холодного запуска (CCA) облегчают пуск двигателя в условиях низкой температуры.
Электроподогрев дизтоплива + Предварительный подогрев воздуха SD200N для запуска при низких температурах в зимний период.

Альтернативами является: SDLG, XCMG, АМКАДОР.

Приложение Э
(обязательное)
Расчет источников шума от транспортных магистралей
Период строительства

Программа реализует методики:
"Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год

Copyright ©2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

ИШ № 24 Транспортировка бетонной смеси

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 36,32

Интенсивность движения (Q): 1 авт./час
Средняя скорость потока: 10 км/час
Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)
Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %
Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0
Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м
Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м
Интенсивность движения: 0
Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	36,32	42,82	38,32	35,32	32,32	32,32	29,32	23,32	10,82
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума L_i= 10*lg($10^{0.1*Lэкв\ сп\ авто\ i}$+$10^{0.1*Lэкв\ сп\ трам\ i}$)

La= S$10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))}$ = 36,64

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
36,32	42,82	38,32	35,32	32,32	32,32	29,32	23,32	10,82	36,64

ИШ №25 Транспортировка сыпучих материалов

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 43,31

Интенсивность движения (Q): 5 авт./час
Средняя скорость потока: 10 км/час
Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)
Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %
Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0
Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м
Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	43,31	49,81	45,31	42,31	39,31	39,31	36,31	30,31	17,81
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума L_i= 10*lg($10^{0.1*Lэкв\ сп\ авто\ i}$+$10^{0.1*Lэкв\ сп\ трам\ i}$)

La= $S10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))}$ = 43,63

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
43,31	49,81	45,31	42,31	39,31	39,31	36,31	30,31	17,81	43,63

ИШ №27 Транспортировка грузов

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 41,09

Интенсивность движения (Q): 3 авт./час

Средняя скорость потока: 10 км/час

Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	41,09	47,59	43,09	40,09	37,09	37,09	34,09	28,09	15,59
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума L_i= 10*lg($10^{0.1*Lэкв\ сп\ авто\ i}$+$10^{0.1*Lэкв\ сп\ трам\ i}$)

La= $S10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))}$ = 41,41

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
41,09	47,59	43,09	40,09	37,09	37,09	34,09	28,09	15,59	41,41

Период эксплуатации

Программа реализует методики:
"Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год

Copyright ©2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

ИШ №17 Транспортировка угля на склад

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 47,43

Интенсивность движения (Q): 3 авт./час
Средняя скорость потока: 30 км/час
Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)
Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %
Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0
Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м
Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м
Интенсивность движения: 0
Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	47,43	53,93	49,43	46,43	43,43	43,43	40,43	34,43	21,93
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума L_i= 10*lg($10^{0.1*Lэкв\ сп\ авто\ i}$+$10^{0.1*Lэкв\ сп\ трам\ i}$)

La= $S10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))}$ = 47,75

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
47,43	53,93	49,43	46,43	43,43	43,43	40,43	34,43	21,93	47,75

ИШ №18 Транспортировка породы на Внешний отвал №1

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 48,68

Интенсивность движения (Q): 4 авт./час
Средняя скорость потока: 30 км/час
Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)
Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %
Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0
Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м
Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м
Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	48,68	55,18	50,68	47,68	44,68	44,68	41,68	35,68	23,18
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума L_i= 10*lg($10^{0.1*Lэкв\ сп\ авто\ i}$+$10^{0.1*Lэкв\ сп\ трам\ i}$)

La= $S10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))}$ = 49

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
48,68	55,18	50,68	47,68	44,68	44,68	41,68	35,68	23,18	49

ИШ №19 Транспортировка породы на Внешний отвал №2

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 57,43

Интенсивность движения (Q): 30 авт./час

Средняя скорость потока: 30 км/час

Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)

Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %

Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м

Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0

Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м

Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	57,43	63,93	59,43	56,43	53,43	53,43	50,43	44,43	31,93
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума L_i= 10*lg($10^{0.1*Lэкв\ сп\ авто\ i}$+$10^{0.1*Lэкв\ сп\ трам\ i}$)

La= $S10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))}$ = 57,75

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
57,43	63,93	59,43	56,43	53,43	53,43	50,43	44,43	31,93	57,75

ИШ №20Транспортировка породы на Внешний отвал №3

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 53,08

Интенсивность движения (Q): 11 авт./час

Средняя скорость потока: 30 км/час
Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)
Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %
Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0
Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м
Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м
Интенсивность движения: 0
Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	53,08	59,58	55,08	52,08	49,08	49,08	46,08	40,08	27,58
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума L_i= 10*lg($10^{0.1*Lэкв\ сп\ авто\ i}$+$10^{0.1*Lэкв\ сп\ трам\ i}$)

La= S$10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))}$ = 53,4

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
53,08	59,58	55,08	52,08	49,08	49,08	46,08	40,08	27,58	53,4

ИШ №21Транспортировка угля потребителю

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 50,44

Интенсивность движения (Q): 6 авт./час
Средняя скорость потока: 30 км/час
Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)
Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %
Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0
Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м
Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м
Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	50,44	56,94	52,44	49,44	46,44	46,44	43,44	37,44	24,94
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10*lg(10^{0.1*Lэкв\ сп\ авто\ i}+10^{0.1*Lэкв\ сп\ трам\ i})$

$La = S10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))} = 50,76$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
50,44	56,94	52,44	49,44	46,44	46,44	43,44	37,44	24,94	50,76

Период рекультивации

Программа реализует методики:
"Пособие к МГСН. Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий", 1999 год

Copyright ©2011 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

ИШ № 009 Транспортировка ПСП

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 47,43

Интенсивность движения (Q): 3 авт./час
Средняя скорость потока: 30 км/час
Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)
Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %
Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0
Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м
Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м
Интенсивность движения: 0
Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	47,43	53,93	49,43	46,43	43,43	43,43	40,43	34,43	21,93
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума L_i= 10*lg($10^{0.1*L_{экв\ сп\ авто\ i}}$+$10^{0.1*L_{экв\ сп\ трам\ i}}$)

La= $S10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))}$ = 47,75

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
47,43	53,93	49,43	46,43	43,43	43,43	40,43	34,43	21,93	47,75

ИШ № 010 Транспортировка ППП

Исходные данные

Шумовая характеристика потока $L_{экв}$= 10*lgQ+13.3*lgV+4*lg(1+p)+DL_{A1}+DL_{A2}-DL_{A3}+15 = 47,43

Интенсивность движения (Q): 3 авт./час
Средняя скорость потока: 30 км/час
Вид покрытия: Черный щебень (DL_{A1}=0)
Относительное количество грузовых автомобилей и автобусов (p): 100 %
Поправка, учитывающая продольный уклон дороги или улицы (DL_{A2}): 0
Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения (L): 7,5 м
Количество полос движения: 2

Движение трамваев:

Эквивалентный уровень звука потока трамваев $L_{экв\ трам}$= 10*lgN+DL_{A5}-DL_{A3}+51 = 0

Снижение уровня шума в зависимости от расстояния от оси ближайшей полосы движения трамвая до расчетной точки (DL_{A3}): 0
Расстояние от крайней полосы движения трамваев (L тр): 0 м
Интенсивность движения: 0

Основные пути: Шпально-песчаное (DL_{A5}=0)

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для автомобилей (sp):	0	6,5	2	-1	-4	-4	-7	-13	-25,5
Lэкв по спектру для автомобилей Lэкв сп=Lэкв+sp:	47,43	53,93	49,43	46,43	43,43	43,43	40,43	34,43	21,93
Коэффициенты для разложения Lэкв в спектр для трамваев (sp):	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Lэкв по спектру для трамваев Lэкв сп=Lэкв+sp:	0	2,5	-2	3	-3	-6	-8	-13	-25,5
Коэффициенты для перевода дБА в дБ (f):	39,4	26,2	16,1	8,6	3,2	0	-1,2	-1	1,1

Расчет эквивалентного шума $L_i = 10*lg(10^{0.1*Lэкв\ сп\ авто\ i}+10^{0.1*Lэкв\ сп\ трам\ i})$

$La = S10^{(0.1*(Lэкв\ сп-f))} = 47,75$

Результаты расчета

31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
47,43	53,93	49,43	46,43	43,43	43,43	40,43	34,43	21,93	47,75

Приложение Ю
(обязательное)
Протокол замеров уровня акустического воздействия при проведении взрывных работ объекта-аналога №206-Ш-ВР от 27.10.2022

Общество с ограниченной ответственностью "Сибирь-Эксперт"
(ООО "СИБИРЬ-ЭКСПЕРТ")
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ САНИТАРНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес: 654004, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Щорса, 13, Фактический адрес: 654006, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г. Новокузнецк, Новокузнецкий городской округ, Центральный район, проспект Курако, здание № 51а, корпус № 2, помещение № 2, этаж 2, кабинеты 11, 12, 14, 17, Телефон: 8(3843) 20-96-65, E-mail : spl-sib-expert@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21ЭН83 от 18.04.2016

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИСПЛ
_____Н.Г.Хрусталёва
Дата утверждения: 27.10.2022
МП

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
ШУМА
№ 206-Ш-ВР от 27.10.2022

1. Заказчик:	ООО "Разрез Тайлепский"
2. Юридический/фактический адрес:	654217, Кемеровская Область - Кузбасс область, Новокузнецкий р-н, п/ст Тальжино, ул. Советская , дом 1 Д, офис 204 /654007 Кемеровская Область - Кузбасс, г.Новокузнецк, пр-т Н.С.Ермакова, д.9А, офис 449
3. Место проведения испытаний:	п. Малиновка, ул. Спортивная, 21
4. Цель проведения испытаний:	Производственный контроль Договор № 120/21-ОУ от 24.05.2021
5. Номер акта и дата проведения испытаний:	№ 206-Ш-ВР от 26.10.2022 с 14^{25}до 15^{00}
6. Информация об условиях испытаний:	1. Калибровочный уровень 94,0 дБ. При подаче калибровочного сигнала показания шумомера до измерения 94,0 дБ, после измерения 94, 0 дБ. 2. Измерения проводят не менее чем в 4 точках на расстоянии не более 50 м дру от друга. Микрофон расположен на высоте (1,2 ± 0,1) м ÷ (1,5 ± 0,1) м над уровнем поверхности территории вне звуковой тени, направлен в сторону основного источника шума и удалён не менее чем на 0,5 м от человека, производящего измерения. 3. Источниками импульсного шума являются взрывные работы в рудниках и карьерах. Длительность измерительного интервала должна охватывать фактическое количество импульсов шума. 4. Эквивалентный (по энергии) уровень звука рассчитываем за период измерения с учётом максимального уровня звука (дБА), измеренного на временной характеристике "медленно" 5. Отклонения от нормальных условий во время проведения измерений и нетипичные источники шума отсутствуют. Источники рисков, влияющих на результат измерений не были зарегистрированы. При скорости ветра более 5 м/с, при выпадении осадков, тумане измерения шума не следует проводить. При скорости ветра более 1 м/с использовать ветрозащитное устройство.

7. Сведения о средствах измерений:

Наименование средств	Заводской номер	№ св-ва о поверке	Действие поверки
1	2	3	4
ЭКОФИЗИКА-110А (предусилит. Р200 № 133543, микрофон МК-233 №2231)	ЭФ120825	С-СН/13-09-2022/185761524	от 13.09.2022 до 12.09.2023
Акустический калибратор 05000	85745	С-НН/06-04-2021/54755386	от 06.04.2021 до 05.04.2023
Метеоскоп-М	68112	С-БЧ/16-04-2021/60115415	от 16.04.2021 до 15.04.2023
Рулетка измерительная Р5УЗП	Е 0591	С-БЧ/07-02-2022/131284210	от 07.02.2022 до 06.02.2023
Секундомер СОПпр-2а-3-000	1545	С-БЧ/07-12-2021/115240446	от 07.12.2021 до 06.12.2022

Протокол: № 206-Ш-ВР от 27.10.2022 Страница 1 из 2

Настоящий протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведён без разрешения ИСПЛ ООО "Сибирь-Эксперт"

8. Условия эксплуатации:

Наименование средств измерений	Факт. условия эксплуат.	Допустимые условия эксплуатации
Экофизика-110А	Улица: t = 12°С; ϕ=42%; Р = 742 мм рт.ст., ЮВ $v_{возд.}$ до 1 м/с	t = (- 10 - +50) °С; ϕ до 90 %; Р = (645 - 810) мм рт.ст.
Метеоскоп-М		t = (- 20 - +60) °С; ϕ до 95 %
Секундомер СОПпр		t = (- 20 - + 40)°С
Акустический калибратор 05000		t = (- 10 - +50) °С; ϕ = (20 - 90) %, Р = (600 - 810) мм рт.ст.

Обозначения: t- температура; ϕ - относительная влажность воздуха; Р - давление, v- скорость движения воздуха

9. Нормативная документация, регламентирующая проведение испытаний:

Шифр НД	Название
ГОСТ 23337-2014	Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий

10. Нормативная документация, регламентирующая нормативные значения:

Шифр НД	Название
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

11. Представитель ИСПЛ, проводивший испытания: лаборант С.Н.Трефилова

12. Присутствовавший представитель заказчика: главный инженер И.В.Квач

13. Таблица результатов испытаний:

Источник шума/ характер	Эквивалентные уровни звука, дБА			Максимальные уровни звука, дБА		
	Оценочный уровень звука	ПДУ	Соответствие НД	Оценочный уровень звука	ПДУ	Соответствие НД
п. Малиновка, ул. Спортивная, 21 /фоновый с 14^{25} до 14^{55}/ непостоянный	38,4	55	соответств.	40,6	70	соответств.
Взрыв № 1/ взрыв в 15^{00}/непостоянный (имп.)	38,5	55	соответств.	49,7	70	соответств.

14. Описание взрыва:

Местоположение проведения измерения	Расстояние от места взрыва, м
п. Малиновка, ул. Спортивная, 21	1238

14. Ответственный за составление протокола: инженер **Е.В.Косолапова**

окончание протокола

Настоящий протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведён без разрешения ИСПЛ ООО "Сибирь-Эксперт"

Приложение Я
(обязательное)
Договор от 17.08.2023 № 160 с ООО «Ирбис»

ДОГОВОР ПОСТАВКИ № 160

г. Новокузнецк « 17 » августа 2023г.

Общество с ограниченной ответственностью «Ирбис» (ООО «Ирбис»), именуемое в дальнейшем **«Поставщик»**, в лице Генерального директора Парамонова Дмитрия Александровича, действующего на основании Устава общества, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью **Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК» (ООО «ЭнергиЯ-НК»)**, именуемое в дальнейшем **«Покупатель»**, в лице Врио директора Гриднева Никиты Валерьевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили Договор о нижеследующем:

1.ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Поставщик обязуется поставлять, а Покупатель принимать и оплачивать продукцию с торговой маркой «ИРБИС», по наименованию, ассортименту, количеству и стоимости, которой указывается в Спецификациях к данному договору.

1.2. Поставка товара осуществляется партиями на основании заявок Покупателя и при наличии соответствующего Товара на складе Поставщика.

1.3. Подтверждением согласования ассортимента, наименования, количества и цены Товара по данным Заявкам будут являться принятие товара, подписание и заверением печатью или штампом Покупателя товарных накладных, являющихся неотъемлемой частью настоящего Договора на каждую отдельную партию Товара, так же оплата выставленных счетов-фактур, и иные действия, свидетельствующие об одобрении сделки со стороны Покупателя.

2. КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

2.1. Качество поставляемого Товара должно соответствовать требованиям соответствующих Государственных органов, принятых для данного вида Товаров, а также подтверждаться качественными удостоверениями и сертификатами соответствия. Срок годности Товара устанавливается в пределах срока годности при температурном режиме хранения, указанного производителем на упаковке Товара.

2.2. При поставке Товара Поставщик передает Покупателю все необходимые документы, подтверждающее качество товара, в том числе сертификаты соответствия и качественные удостоверения производителя.

2.3. Покупатель гарантирует, что лицо, принимающее Товар, действует по доверенности от его имени, имея полномочия на право подписи в товаросопроводительных документах.

2.4. Покупатель обязан предоставить доверенности на всех лиц, принимающих Товар от его имени от Поставщика по требованию Поставщика.

2.5. Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемого Товара при соблюдении условий хранения.

2.6. С момента получения Товара Покупатель осуществляет контроль за соблюдением условий хранения Товара (как при дальнейшей её транспортировке, так и при хранении на складах, в торговых точках и т.д.) и за их соответствием всем техническим условиям хранения Товара (температурный режим от +2 до +25 градусов Цельсия для воды питьевой газированной и негазированной, от 0 до +25 градусов Цельсия для напитков безалкогольных, хранение в защищённом от воздействия прямого солнечного света месте). При несоблюдении данных условий Покупатель лишается права предъявить претензию по качеству товара. Факт доказывания соблюдения условий хранения лежит на Покупателе.

2.7. Покупатель вправе предъявить претензии Поставщику по качеству поставленного Товара в течение срока годности соответствующего Товара.

2.8. Поставщик не принимает от покупателя Товар ненадлежащего качества для последующей замены в случае, если:

2.8.1. На момент оповещения Покупателем Поставщика о возврате Товара истек срок годности и хранения.

2.8.2. В зимний период Товар был заморожен по вине покупателя.

2.8.3. На крышке бутылки сорвано защитное кольцо.

Поставщик_____ Покупатель_____

Страница **1** из **6**

2.8.4. Не соблюдались условия хранения Товара, указанные в пункте 2.6.

3. СРОКИ И ПОРЯДОК ПОСТАВКИ

3.1. Отгрузка (поставка) Товара Покупателю осуществляется на основании выставленных им заявок. Покупатель направляет Поставщику заявку письменно через торгового агента Поставщика, либо по телефону, факсу и электронной почте. В случае отправления заявки факсом либо электронной почтой Покупатель обязуется подтвердить факт отправления заявки сотруднику отдела сбыта курирующего клиента по телефону в день отправления заявки, с указанием времени и ФИО лица ответственного за отправку заявки по факсу.

3.2. Заявка принимается Поставщиком к исполнению только при наличии заказываемого Товара на складе. В случае необеспеченности производства сырьём для выпуска какого-либо наименования продукции, из перечисленных в заявке Покупателя, Поставщик имеет право в одностороннем порядке приостанавливать поставку данного наименования с обязательным уведомлением Покупателя. По соглашению сторон объём и ассортимент поставляемой продукции может быть изменен.

3.3. Заявка Покупателя должна содержать наименование (ассортимент), количество Товара, дату и время приемки до которого необходимо поставить Товар, и адрес, по которому он должен быть поставлен.

3.4. При наличии на складе Поставщик осуществляет поставку Товара Покупателю в течение 2-х (двух) рабочих дней с момента получения заявки.

3.5. Поставка Товара осуществляется транспортом Поставщика и за счет Поставщика на указанный Покупателем в заявке адрес доставки.

3.6. Товар должен быть затарен и упакован Поставщиком таким образом, чтобы исключить порчу и/или уничтожение его на период поставки до приемки покупателем. Поддоны, в которых поставляется Товар, являются многооборотной тарой и возвращаются Поставщику Покупателем за счет Поставщика.

3.7. Товар передается по накладной (форма ТОРГ 12), в которой указывается наименование Товара, ассортимент, количество, стоимость товара.

3.8. По прибытии на адрес доставки представителя Поставщика Покупатель делает отметку о время прибытия в путевом листе и обеспечивает своевременную приемку Товара не позднее 1(одного) часа с момента прибытия представителя Поставщика на адрес доставки.

При получении Товара представитель Покупателя обязан предоставить Поставщику доверенность на получение Товара (форма Т2), либо доверенности другой формы, подтверждающей полномочия лица, осуществляющего приемку Товара от имени Покупателя. После приемки товара Покупатель делает отметку о времени убытия в путевом листе транспортного средства Поставщика.

3.9. Обязательства Поставщика по поставке Товара считаются выполненными с момента передачи товара и подписания представителями Поставщика и Покупателя накладной на Товар.

3.10. Право собственности на купленный Товар переходит к Покупателю с момента передачи товара. Риск случайной гибели Товара несет собственник в соответствии с действующим законодательством.

3.11. Датой поставки считается дата, указанная в товарно-транспортной накладной, подписанной уполномоченными представителями сторон.

3.12. В случае обнаружения несоответствия ассортимента, количества, наличия брака или боя Товара уполномоченными представителями сторон производятся вычерки позиций во всех экземплярах накладных (форма ТОРГ 12). Накладные с вычерками заверяются подписями (с расшифровкой) уполномоченных представителей сторон и печатью со стороны покупателя, с указанием даты внесения изменений (при составлении любого документа, подтверждающего то или иное несоответствие поставляемого Товара, он должен быть заверен сторонами).

При отсутствии вычерков в одном из двух экземпляров накладных претензии по данной накладной не принимаются Поставщиком. Поставщик по требованию Покупателя предоставляет исправленный документ. Отметку об отказе с указанием причины отказа, должности, фамилии приёмщика и подписать её.

3.13. Поставщик имеет право не принимать заявку к исполнению и не отгружать Товар Покупателю, если за Покупателем числится просроченная задолженность по оплате Товара.

4. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1. Цена Товара определяется действующим на момент поставки прайс-листами Поставщика с учетом скидок, предоставляемых Поставщиком Покупателю. Размер скидок зависит от общего количества закупаемого Покупателем Товара (Приложение №1, являющееся неотъемлемой частью настоящего договора). Об изменениях в действующем прайс-листе Поставщик должен информировать Покупателя не менее чем за 7 (семь) дней до начала действия новых цен. Цена за уже поставленный Товар не меняется.

Поставщик _____ Покупатель _____

4.2. В цену Товара включается НДС.
4.3. Покупатель оплачивает поставленный Поставщиком Товар по ценам, указанным в накладных на данную партию Товара.
4.4. Расчеты за поставляемый Товар Покупатель производит по выставленному счету Поставщика путем безналичного перечисления денежных средств на расчётный счёт Поставщика в течение 3-х (трех) дней с момента выставления счета на оплату. При оплате в безналичном порядке в платежном документе Покупателем обязательно указывается номер и дата счета, по которому производится оплата.
4.5. Фактом оплаты является поступление денежных средств на расчетный счет Поставщика.
4.6. По согласованию сторон возможны иные формы и порядок расчетов в рамках действующего законодательства.
4.7. Покупатель имеет право по запросу получить у Поставщика дополнительную информацию в виде актов сверки по расчетам за полученный Товар.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая свои обязательства по настоящему Договору, несет имущественную ответственность в соответствии с настоящим Договором и действующим законодательством РФ.
5.2. В случае нарушения сроков поставки Товара Покупатель вправе предъявить Поставщику требование об уплате штрафной неустойки в размере 0,01% от стоимости недопоставленного Товара за каждый день просрочки, но не более 5% от стоимости Товара.
5.3. В случае нарушения сроков оплаты поставленного Товара Поставщик вправе предъявить Покупателю требование об уплате штрафной неустойки в размере 0,01% от стоимости поставленного и неоплаченного Товара за каждый день просрочки, но не более 5% от стоимости неоплаченного Товара.
5.4. Стороны не предусматривают взаимное право на получение процентов на сумму долга за период пользования денежными средствами, полученными в ходе исполнения обязательств по настоящему договору, определяемое в порядке ст. 317.1 ГК РФ.

5. ФОРС-МАЖОР

5.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение своих обязательств по настоящему договору, если это неисполнение является следствием обстоятельств непреодолимой силы, к которым относятся события, на которые стороны не могут оказать влияния и не несут ответственности за их возникновение (пожар, землетрясение, забастовка); запретительных мер государства.
5.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору, обязана известить в письменной форме другую сторону о наступлении и прекращении вышеуказанных обстоятельств не позднее 10-ти дней с момента их наступления.
6.3 Надлежащим доказательством наличия указанных выше обстоятельств и их продолжительности будут служить свидетельства и/или официальные заявления соответствующих компетентных государственных органов.
6.4. Если действие этих обстоятельств и их последствия будет продолжаться более трех месяцев, то каждая из сторон будет иметь право отказаться от дальнейшего исполнения обязательств по договору, предварительно предупредив другую сторону за 1 месяц и в этом случае ни одна из сторон не будет иметь права на возмещение другой стороной возможных убытков.

6. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

7.1 Настоящий договор вступает в силу с момента подписания уполномоченными представителя сторон и действует до «31» декабря 2023 г. В том случае, если ни одна из сторон не заявит о своем намерении расторгнуть или изменить договор за 30 дней до его окончания, настоящий договор считается пролонгированным на каждый последующий календарный год.
7.2. После подписания Договора все договоренности, имевшие место до подписания настоящего Договора, теряют силу. Изменения и дополнения в настоящий Договор вносятся дополнительными соглашениями, подписанными уполномоченными представителями сторон.
7.3. Досрочное расторжение настоящего Договора возможно по соглашению сторон.
7.4. Поставщик вправе в одностороннем порядке досрочно расторгнуть настоящий Договор в

Поставщик_____ Покупатель_____

случае существенного нарушения настоящего Договора Покупателем, в том числе за:

- нарушение Покупателем порядка расчетов;
- невыполнение Покупателем обязанности по соблюдению эксклюзивности хранения, экспозиции, продаже Товара через имущество Поставщика (п.5.2).

7.5. Настоящий Договор считается расторгнутым с момента получения Покупателем уведомления Поставщика об одностороннем отказе от исполнения настоящего Договора, если иной срок не указан в самом уведомлении.

7.6. Просроченная задолженность должна быть погашена Покупателем в течение 3 (трех) банковских дней с даты получения уведомления о расторжении настоящего Договора.

7.7. Прекращение срока действия настоящего Договора не прекращает обязательств Покупателя перед Поставщиком, принятых на себя по Договору, в том числе по оплате за Товар и имущество, по оплате неустойки и штрафов, в случаях, предусмотренных настоящим Договором, а также по возврату имущества Поставщику.

8. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

8.1 Стороны соглашаются соблюдать строгую конфиденциальность в отношении всей коммерческой информации, относящейся к настоящему Договору, и не будут раскрывать никакую информацию третьим лицам без согласия на это другой стороны. Под конфиденциальной коммерческой информацией понимаются условия настоящего соглашения, включая все приложения к нему, а также любая иная информация о коммерческой деятельности стороны, полученная другой стороной в ходе исполнения своих обязательств по Договору.

9. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

9.1. До предъявления к Поставщику иска, связанного с исполнением настоящего Договора, к Поставщику обязательно предъявляется претензия. К претензии должны быть приложены документы, подтверждающие предъявленные Покупателем требования. Указанные документы представляются в подлиннике или в форме надлежащим образом заверенной копии. При необходимости Поставщик вправе потребовать представления оригиналов документов для рассмотрения претензии.

Срок рассмотрения претензии 20 (двадцать) рабочих дней с даты ее получения.

9.2. Все споры между сторонами, по которым не было достигнуто соглашения, разрешаются в Арбитражном суде Кемеровской области.

9.3. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором стороны руководствуются действующим законодательством.

10. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

10.1. В настоящий Договор могут быть внесены дополнения и изменения путем заключения сторонами письменных дополнительных соглашений к нему.

10.2. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

10.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

10.4. Все поставки продукции под торговой маркой «ИРБИС» произведенные ПОСТАВЩИКОМ после заключения настоящего Договора, считаются произведенными на условиях настоящего Договора.

Приложения к настоящему Договору:

1. **Приложение №1 «Спецификация №1» на поставку Товара**

Поставщик_____ Покупатель_____

11. РЕКВИЗИТЫ

ПОСТАВЩИК:	**ПОКУПАТЕЛЬ:**
ООО «Ирбис»	**ООО «ЭнергиЯ-НК»**
654006, Кемеровская область-Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Музейная, 10. Бухгалтерия тел/факс: 8 (3843) 900-986 ИНН / КПП 4217203155/421701001 ОГРН 1214200014380 ОКПО 57608247 Р/с №40702810700000001126 к/с №30101810600000000740 в АО «Кузнецкбизнесбанк» г. Новокузнецк БИК 043209740 Телефон горячей линии: 8-800-222-59-59 Телефон отдела по работе с ключевыми клиентами: 8-3843-790-498; 8-3843-790424 Адрес эл. почты: irbis@vdk.ru Телефон бухгалтерии: 8-3843-900-852 Адрес эл. почты бухг.: irbis-cb@vdk.ru	Юр. адрес 653045, Кемеровская обл, г. Прокопьевск, ул. Кутузова, д.2 Почтовый адрес: 653045, Кемеровская обл, г. Прокопьевск, ул. Кутузова, д.2 Тел.: 8(3846) 69-95-90 Эл. почта: energy-nk@mail.ru ИНН/КПП 4217115501/422301001 ОГРН 1094217003715 Р/с 40702810800000036628 Банка ГПБ (АО) г. Москва к/с 30101810200000000823 БИК 0444525823
Генеральный директор ООО «Ирбис» Парамонов Д. А. м.п.	Врио директора ООО «ЭнергиЯ-НК» Гриднев Н.В. м.п.

Поставщик _____ Покупатель _____

Приложение №1
к договору №160
от « 17 » августа 2023 г.

Спецификация№ 1
на поставку Товара

г. Новокузнецк « 17 » августа 2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Ирбис», именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице Генерального директора Парамонова Дмитрия Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК», именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Врио директора Гриднева Никиты Валерьевича, действующего на основании Устава, заключили настоящую спецификацию о нижеследующем:

№ п/п	Наименование Товара (ГОСТ, ТУ, СТО и пр., если имеется)	Кол-во	Ед. изм.	Цена за ед. изм. руб. с НДС-20%	Сумма, руб. с НДС-20%
1	Чистая питьевая вода без газа 1,5л	1300	Шт.	36,00	46800,00
	ИТОГО:				**46800,00**

46800,00 (сорок шесть тысяч восемьсот) руб. 00 коп., с учетом НДС-20% 9360,00 (девять тысяч триста шестьдесят) руб. 00 коп.
Условия поставки: Доставка Товара осуществляется до склада Покупателя, расположенного по адресу: 653045, г. Прокопьевск, Кемеровская область-Кузбасс, ул. Кутузова, 2. Стоимость доставки включена в стоимость Товара.
Условия оплаты: Покупатель производит 100% предварительную оплату на основании выставленного счета в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента получения счета
Срок поставки: в течение 2 (двух) календарных дней с момента поступления денежных средств на расчетный счет Поставщика.
Гарантийный срок на Товар: составляет 12 месяцев.
Особые условия: Поставщик обязан одновременно с товаром предать Покупателю относящиеся к нему документы (сертификат соответствия, счет-фактуру, товарную накладную, транспортную накладную).

Особые условия: Поставщик обязан передать Покупателю относящиеся к ней документы (сертификат соответствия, счет-фактуру, товарную накладную, транспортную накладную).

Приемка товара по количеству и качеству осуществляется Покупателем непосредственно в месте передачи товара.
Настоящая Спецификация является неотъемлемой частью Договора №160 от "17 " августа 2023 г., составлена в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

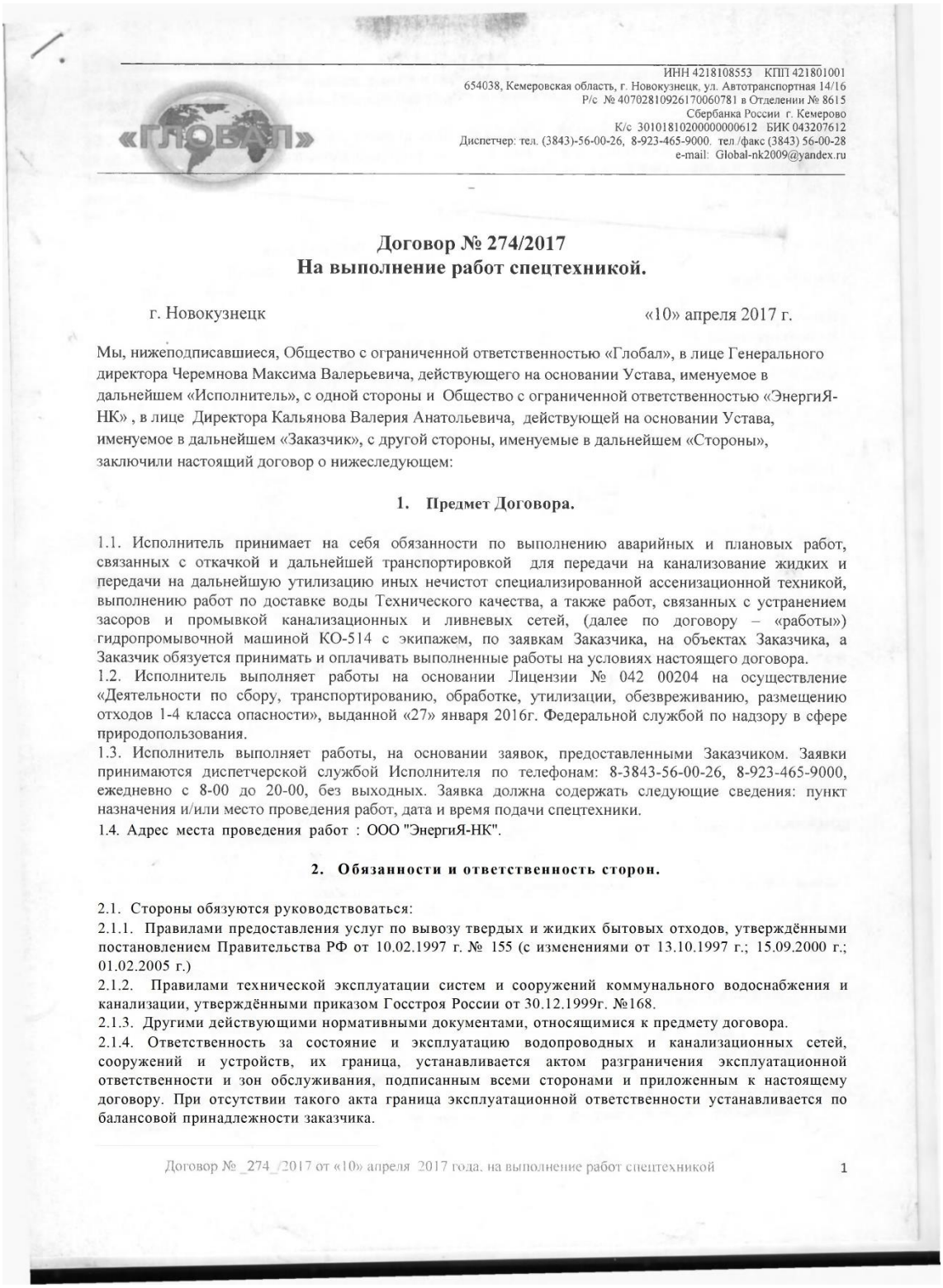
«ПОСТАВЩИК»
ООО «Ирбис»
Генеральный директор
_____ /Д.А. Парамонов

Поставщик_____

«ПОКУПАТЕЛЬ»
ООО «ЭнергиЯ-НК»
Врио директора
_____ /Н.В. Гриднев

Покупатель_____

Приложение D
(обязательное)
Договор от 10.04.2017 г. № 274/2017 с ООО «Глобал»



«ГЛОБАЛ»

ИНН 4218108553 КПП 421801001
654038, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Автотранспортная 14/16
Р/с № 40702810926170060781 в Отделении № 8615
Сбербанка России г. Кемерово
К/с 30101810200000000612 БИК 043207612
Диспетчер: тел. (3843)-56-00-26, 8-923-465-9000. тел./факс (3843) 56-00-28
e-mail: Global-nk2009@yandex.ru

Договор № 274/2017
На выполнение работ спецтехникой.

г. Новокузнецк «10» апреля 2017 г.

Мы, нижеподписавшиеся, Общество с ограниченной ответственностью «Глобал», в лице Генерального директора Черемнова Максима Валерьевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны и Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК» , в лице Директора Кальянова Валерия Анатольевича, действующей на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора.

1.1. Исполнитель принимает на себя обязанности по выполнению аварийных и плановых работ, связанных с откачкой и дальнейшей транспортировкой для передачи на канализование жидких и передачи на дальнейшую утилизацию иных нечистот специализированной ассенизационной техникой, выполнению работ по доставке воды Технического качества, а также работ, связанных с устранением засоров и промывкой канализационных и ливневых сетей, (далее по договору – «работы») гидропромывочной машиной КО-514 с экипажем, по заявкам Заказчика, на объектах Заказчика, а Заказчик обязуется принимать и оплачивать выполненные работы на условиях настоящего договора.
1.2. Исполнитель выполняет работы на основании Лицензии № 042 00204 на осуществление «Деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 класса опасности», выданной «27» января 2016г. Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.
1.3. Исполнитель выполняет работы, на основании заявок, предоставленными Заказчиком. Заявки принимаются диспетчерской службой Исполнителя по телефонам: 8-3843-56-00-26, 8-923-465-9000, ежедневно с 8-00 до 20-00, без выходных. Заявка должна содержать следующие сведения: пункт назначения и/или место проведения работ, дата и время подачи спецтехники.
1.4. Адрес места проведения работ : ООО "ЭнергиЯ-НК".

2. Обязанности и ответственность сторон.

2.1. Стороны обязуются руководствоваться:
2.1.1. Правилами предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 10.02.1997 г. № 155 (с изменениями от 13.10.1997 г.; 15.09.2000 г.; 01.02.2005 г.)
2.1.2. Правилами технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, утверждёнными приказом Госстроя России от 30.12.1999г. №168.
2.1.3. Другими действующими нормативными документами, относящимися к предмету договора.
2.1.4. Ответственность за состояние и эксплуатацию водопроводных и канализационных сетей, сооружений и устройств, их граница, устанавливается актом разграничения эксплуатационной ответственности и зон обслуживания, подписанным всеми сторонами и приложенным к настоящему договору. При отсутствии такого акта граница эксплуатационной ответственности устанавливается по балансовой принадлежности заказчика.

Договор № _274_/2017 от «10» апреля 2017 года, на выполнение работ спецтехникой 1

2.2. Исполнитель обязуется:

2.2.1. Организовать работы по откачке, вывозу и передаче на канализование жидких и иных нечистот по графику или по заявкам Заказчика. При необходимости обеспечить аварийное круглосуточное дежурство, согласно заявок заказчика.

2.2.2. Организовать и выполнить плановые работы, связанные с доставкой воды Технического качества на объекты заказчика, а также с устранением засоров и промывкой канализационных сетей, по заявкам Заказчика. При необходимости обеспечить аварийное круглосуточное выполнение работ, согласно заявок заказчика.

Заявки принимаются диспетчером Исполнителя по телефону:

(3843) 56-00-26; 8-923-465-9000 с 8 -00 до 20-00 ежедневно.

2.2.3. Производить передачу:

2.2.3.1. Жидких нечистот на канализование ООО «Водоканал» г. Новокузнецка, через его систему приема сливов.

2.2.3.2. Иных нечистот, а именно: шламы от мойки транспортных средств, осадки очистных сооружений ливневых стоков, ил очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков на полигон утилизации (захоронения) отходов ООО «ЭкоЛэнд».

2.2.4. Выполнять работы с качеством, предъявленным к работам такого рода. При этом, после очистки сборников, допускается наличие остатка на дне толщиной 8-10 см.

2.2.5. Своевременно предупреждать Заказчика в случае возникновения обстоятельств, прямо либо косвенно создающих такие условия, при которых исполнение заявки НЕВОЗМОЖНО.

2.3. «Заказчик» обязуется:

2.3.1. Предоставить Исполнителю внутренний распорядок организации, права и обязанности работников, обеспечивающие соблюдение требований «Охраны труда», при наличии пропускной системы организовать пропуск для въезда на территорию спецтехники (с экипажем).

2.3.2. Иметь следующую документацию: схемы канализационных сетей, выкопировка участка.

2.3.3. Перед началом проведения работ по устранению засоров канализационных сетей Заказчик обязан предоставить Исполнителю результаты заключения телеинспекционной диагностической проверки засоренного участка канализационных сетей, чтобы исключить возможность выхода из строя специализированного оборудования Исполнителя, а также механического застревания подающего водонапорного шланга в промываемых сетях.

В случае отсутствия данных диагностики или отказа выполнить данные условия по диагностики, Исполнитель оставляет за собой право на взимание дополнительной платы за дополнительное проведение работ по устранению засора, вплоть до проведения вскрышных (земляных) работ, работ по замене участков сетей канализации (вызванных переломом канализационных труб, прорастанием корневой системы деревьев, засором строительного мусора (обломки бетона, кирпича и других разнородных остатков).

2.3.4. Своевременно и в полном объеме оплачивать работы Исполнителя в соответствии с условиями настоящего договора.

2.3.5. Заказчик имеет право, пользоваться услугами Исполнителя, по всем принадлежащим ему объектам, в пределах территориальных границ Кемеровской области.

2.3.6. Содержать подъездные пути, места проведения работ в надлежащем состоянии, в зимнее время очищать от снега подъездные пути и посыпать их песком. Обеспечить подъезд и доступ к канализационному колодцу на расстоянии не менее 3 м.

2.3.7. Содержать крышки люков канализационных колодцев очищенными от грязи, а в зимнее время – очищенными от снега и льда, не допускать сваливания снега и скола льда в колодец.

2.3.8. По окончании работ произвести подписание путевого листа, предоставленного водителем спецтехники Исполнителя, о выполненных работах, представителем Заказчика с указанием фамилии подписавшего и его должности.

2.3.9. При проведении работ, связанных с устранением засоров и промывкой канализационных и ливневых сетей предоставить Исполнителю возможность производить заправку емкости спецтехники водой, через систему противопожарного водоснабжения (при наличии), без выставления счетов Исполнителю, на стоимость объема потребленной воды, необходимой для проведения работ по заявке Заказчика. При отсутствии противопожарного водоснабжения Исполнитель производит заправку водой самостоятельно с выездом с территории Заказчика, с вытекающими временными затратами.

2.3.10. В случае наличия претензий к качеству выполняемых работ, нарушений внутреннего распорядка, нарушений требований «Охраны труда» организации Заказчика, известить об этом Исполнителя.

3. Стоимость работ и условия оплаты.

3.1. Оплата за выполненные работы осуществляется Заказчиком в течении 10 рабочих дней с момента предоставления акта выполненных работ, счет фактуры, но не ранее 20 числа месяца, следующего за расчетным. В случае ошибок в документах оплата производится в течении 5 рабочих дней с момента получения исправленных документов.

3.2. На момент заключения договора стоимость выполнения работ составляет по г. Новокузнецку:

- Стоимость вывоза и передачи на канализование жидких нечистот ассенизационным автомобилем емкостью 4 м³ (1 вывоз) составляет 1600,00 (Одна тысяча шестьсот) руб.
- Стоимость откачки, вывоза и передачи на канализование жидких нечистот ассенизационным автомобилем емкостью 10 м³ (1 вывоз) составляет 4000,00 (Четыре тысячи) руб.
- Стоимость откачки, специализированным вакуумным автомобилем – ИЛОСОС емкостью 4 м³ (1 вывоз) составляет 5000,00 (Пять тысяч) р.,

Стоимость откачки, транспортировки и передачи на утилизацию через полигон захоронения ООО «ЭкоЛэнд», шламов и иных нечистот специализированным вакуумным автомобилем – ИЛОСОС емкостью 4 м³ (1 вывоз) составляет 12500,00 (Двенадцать тысяч пятьсот) руб., с предоставлением отчётных документов (утилизационных талонов).

- Промывка канализационных сетей:
  Ø до 300 мм. составляет 300,00 руб./1 м/п.,
- Очистка колодца вручную 3000,00 руб./ 1 шт.
- Устранение Засора канализационных сетей 5000,00 руб./1 час.
- Сплошная помывка канализационных колодцев, с удалением иловых и жировых осадков, промывкой приемных лотков колодцев: 1шт. * 2 000,00р.
- Доставка воды Технического качества: 6м/3 – 4000р.

3.2.3. НДС не предусмотрен в связи с применением упрощённой системы налогообложения.

3.2.4. Аварийные работы на объектах заказчика А/С машинами Исполнителя оплачиваются по фактически отработанному времени, с учетом стоимости подачи спецтехники за пределы г. Новокузнецка , по следующим тарифам:
А/С машина с емкостью 4 м/3 – 1500р./ 1 час;
А/С машина с емкостью 10 м/3 – 3000р./ 1 час;

3.3. Общая стоимость работ за отчетный период времени, равный календарному месяцу, определяется фактически выполненными заявками, подтвержденными актами о выполненных работах, путевыми листами, либо количеством отработанного спецтехникой временем при аварийном дежурстве.

3.4. Работы, в том числе аварийные, осуществляются при температурном режиме от +40 до -25°С. При температуре ниже -25°С, выполнение работ спецтехникой не производится и срок выполнения работ переносится до наступления температурного режима не ниже -25°С, либо оплачиваются Заказчиком по двойному тарифу.

3.5. Стоимость работ, перечисленные в пункте 3.2, настоящего договора, указаны на момент заключения договора, может быть изменена Исполнителем в одностороннем порядке при изменении стоимости этих работ по решению директивных органов, о чём Исполнитель уведомляет Заказчика не менее чем за 30 календарных дней, путем письменного уведомления об изменении цен с указанием даты, начиная с которой действуют новые расценки, но не чаще 1 раза в год.

3.5.1. При изменении стоимости работ и (или) объема работ общая стоимость работ, претерпевает соответствующие изменения.

3.6. Акт выполненных работ, путевой лист, счет-фактура и счёт (далее – «Документы») оформляются Исполнителем в срок не позднее 10-го числа месяца, следующего за отчетным.

3.7. Исполнитель в срок до 10-го числа месяца, следующего за отчетным, обязан предоставить Заказчику Документы. Заказчик не позднее 15-го числа месяца, следующего за отчетным, возвращает Исполнителю подписанный со своей стороны Акт выполненных работ или направляет письменный мотивированный отказ.

3.8. В случае нарушения Заказчиком одного или нескольких пунктов 2.3. - 2.3.10., Исполнитель вправе не осуществлять работы по заявкам (графику) Заказчика. Выполнение работ возобновляется Исполнителем после урегулирования Сторонами претензий Исполнителя в рамках настоящего договора.
3.9. Стороны договорились, что в процессе исполнения условий настоящего Договора будут осуществлять постоянную связь посредством обмена корреспонденцией, которая может направляться с использованием средств:
а) факсимильной связи с обязательным подтверждением получения в тот же день путем возврата копии запроса с пометкой «получено» и указанием даты получения и подписью лица, принявшего запрос (подписи уполномоченных представителей сторон в такой переписке имеют силу собственноручных);
б) по электронной почте с обязательным подтверждением получения в тот же день путем ответа на электронное сообщение (с приложением копии запроса) с пометкой «получено» и указанием даты получения.
Автоматическое уведомление программными средствами о получении электронного сообщения по электронной почте, полученное любой из Сторон, считается аналогом такого подтверждения.
3.10. Сообщения направляются по следующим телефонам и электронным адресам:
а) в адрес ООО «Глобал» по тел./факсу (3843) 56-00-28 и по e-mail **Global-nk2009@yandex.ru**;
б) в адрес ООО «ЭнергиЯ-НК» по тел./факсам (3846) 67-44-77, 67-43-88, и по e-mail: **EnergY-NK@mail.ru**
Все уведомления и сообщения, отправленные Сторонами друг другу по вышеуказанным адресам электронной почты и/или по телефонным номерам, признаются Сторонами официальной перепиской в рамках настоящего Договора.
3.11. Датой передачи соответствующего сообщения считается день отправления факсимильного сообщения или сообщения электронной почты.
3.12. Ответственность за получение сообщений и уведомлений вышеуказанным способом лежит на получающей Стороне. Сторона, направившая сообщение, не несет ответственности за задержку доставки сообщения, если такая задержка явилась результатом неисправности систем связи, действия/бездействия провайдеров или иных форс-мажорных обстоятельств.

4. Срок действия договора и условия его расторжения.

4.1. Договор вступает в силу после подписания его Сторонами и **действует до 31 Декабря 2017 г.,**
4.1.1. Настоящий договор считается автоматически пролонгированным (продленным) на следующий срок и на тех же условиях, если за месяц до окончания срока действия Договора не последует заявление от одной из сторон об отказе от продления Договора, либо о его пересмотре.
4.2. Договор может быть расторгнутым по соглашению сторон, либо по другим основаниям, предусмотренным настоящим Договором и действующим законодательством.
4.3. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору, действительны лишь в случае если они совершенны в письменной форме и подписаны надлежащим образом.

5. Ответственность сторон.

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
5.2. Стороны несут ответственность за неисполнение (ненадлежащее исполнение) обязательств по настоящему Договору в виде неустойки в размере 0,1% от суммы неисполненного (ненадлежащим образом исполненного) обязательства за каждый день просрочки.
5.3. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из настоящего договора, будут по возможности решаться путём переговоров между Сторонами. Если споры и разногласия немогут быть решены путём переговоров, то они подлежат решению Сторонами с соблюдением претензионного порядка. Срок рассмотрения претензий 10 дней со дня её получения. При не урегулировании разногласий, спор передаётся на рассмотрение в Арбитражный суд Кемеровской области.

6. Заключительные положения.

6.1. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.
6.2. Все Приложения к настоящему договору составляют его неотъемлемую часть.

6.3. Договор может быть дополнен, изменен по взаимному соглашению Сторон. Все дополнения и изменения к настоящему договору действительны лишь в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны обеими сторонами. При этом стороны допускают факсимильное воспроизведение подписи лиц и печатей сторон с последующим обязательным обменом подлинными экземплярами по почте.

7. Адреса, реквизиты и подписи сторон.

Исполнитель:	Заказчик:
Общество с ограниченной ответственностью «Глобал» Юридический и почтовый адрес: 654038, РФ, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Автотранспортная, 14/16 тел. (3843) 56-00-26, ф. 56-00-28 диспетчер: 8-923-465-9000 ИНН 4218108553 КПП 421801001 Р/с 40702810926170060781 в Отделении № 8615 Сбербанка России г. Кемерово К/с 30101810200000000612 БИК 043207612 e-mail: Global-nk2009@yandex.ru	Общество с ограниченной ответственностью «ЭнегиЯ-НК» Юридический и почтовый адрес: 653008, РФ, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Забутовочная, 1 тел. (3846) 67-44-77, 67-43-88, ф. 67-22-81 ОГРН 1094217003715 ИНН 4217115501 КПП 422301001 Р/с 40702810526000006422 в Отделении № 8615 ПАО Сбербанк г. Кемерово К/с 30101810200000000612 БИК 043207612 e-mail: **EnergY-NK@mail.ru**
М.В. Черемнов М.П.	/Кальянов В.А. / М.П.

Приложение F
(обязательное)
Расчет объемов образования отходов производства и потребления на период строительства объекта

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом

Расчёт норматива образования аккумуляторов отработанных неповреждённых, с электролитом рассчитывается в соответствии с методическими указаниями «Сборник методик по расчёту объёмов образования отходов», С.-П., 2001г. по формуле:

$$N = n_i/T_i, \text{ шт/период}$$

где: n_i – количество используемых аккумуляторов i-марки, шт;
T_i – эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-марки, год.

Вес образующихся отработанных аккумуляторов с электролитом рассчитывается по формуле:

$$M = N_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество отработанных аккумуляторов i-типа, шт/период;
m_i – вес одного аккумулятора i-марки с электролитом, кг.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка аккумулятора	Эксплуатационный срок службы АКБ	Вес одного аккумулятора i-ой марки с электролитом	Количество АКБ i-ой марки находящихся в эксплуатации	Расчетная масса аккумуляторов	Коэффициент, учитывающий частичное испарение электролиты в процессе работы АКБ i-той марки	Расчетная масса отработанных аккумуляторов	Норматив образования отхода	Максимальное количество образования отхода
	T_i, лет	m_i, кг	N_i, *шт*	$M_{АКБ}$, кг/год	K_i, дол. от ед.	$M_{отх}$, кг/период	H_o, т/т аккумуляторов	M, т/период
Экскаватор Komatsu PC400-8	4	62,6	4	62,600	0,9	56,340	0,9	0,056
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	4	52	12	156,000	0,9	140,400	0,9	0,140
Автогрейдер ДЗ-98	4	52	8	104,000	0,9	93,600	0,9	0,094
Погрузчик DOOSAN DL200	4	24,4	2	12,200	0,9	10,980	0,9	0,011
Виброкаток Hamm HD130	4	43,9	2	21,950	0,9	19,755	0,9	0,020
Каток Lonking CDM 520A	4	19,1	1	4,775	0,9	4,298	0,9	0,004
Автокран КС-45717	4	52	2	26,000	0,9	23,400	0,9	0,023
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	4	52	2	26,000	1,9	49,400	1,9	0,049
КамАЗ-6520	4	52	10	130,000	2,9	377,000	2,9	0,377
КамАЗ-65117	4	52	4	52,000	3,9	202,800	3,9	0,203
МАЗ-5440С5	4	59,5	2	29,750	4,9	145,775	4,9	0,146
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	4	18,9	1	4,725	5,9	27,878	5,9	0,028
Топливозаправщик КамАЗ-46522	4	52	2	26,000	6,9	179,400	6,9	0,179
Автоцистерна УРАЛ 43206	4	52	2	26,000	7,9	205,400	7,9	0,205
КО-515А на базе КамАЗ-4308	4	52	2	26,000	8,9	231,400	8,9	0,231
Вахтовка КамАЗ 43118	4	52	2	26,000	9,9	257,400	9,9	0,257
Итого:								**2,025**

Отходы минеральных масел моторных

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в транспортные средства, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем смазки производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times T_i / T_{Hi} \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество транспортных средств i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в транспортное средство i-той марки при ТО, л,

T_i – время работы транспортного средства i-той марки, час/период,

$T_{ні}$ – норма времени работы транспортного средства i-той марки до замены масла, час,

k – коэффициент полноты слива масла, k = 0,9,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Пробег (наработка)	Максимальное количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/период
Период строительства									
Экскаватор Komatsu PC400-8	0,9	1,005	0,9	1,003	36	2	2	1,130	0,033
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	0,9	1,005	0,9	1,003	31	2	6	0,754	0,057
Автогрейдер ДЗ-98	0,9	1,005	0,9	1,003	30	2	4	0,754	0,037
Погрузчик DOOSAN DL200	0,9	1,005	0,9	1,003	27	2	1	0,754	0,008
Виброкаток Hamm HD130	0,9	1,005	0,9	1,003	17,5	2	2	0,754	0,011
Каток Lonking CDM 520A	0,9	1,005	0,9	1,003	18	2	1	0,754	0,006
Автокран КС-45717	0,9	1,005	0,9	1,003	24	2	1	2,638	0,026
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	0,9	1,005	0,9	1,003	28	2	1	2,638	0,030
КамАЗ-6520	0,9	1,005	0,9	1,003	33,2	2	5	0,377	0,026
КамАЗ-65117	0,9	1,005	0,9	1,003	10,85	2	2	2,638	0,023
МАЗ-5440С5	0,9	1,005	0,9	1,003	24	2	1	2,638	0,026
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	0,9	1,005	0,9	1,003	12	2	1	0,754	0,004
Топливозаправщик КамАЗ-46522	0,9	1,005	0,9	1,003	33	2	1	1,884	0,025

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Пробег (наработка)	Максимальное количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/период
Автоцистерна УРАЛ 43206	0,9	1,005	0,9	1,003	21,5	2	1	2,638	0,023
КО-515А на базе КамАЗ-4308	0,9	1,005	0,9	1,003	27	2	1	2,638	0,029
Вахтовка КамАЗ 43118	0,9	1,005	0,9	1,003	33	2	1	2,638	0,036
ДГУ ЭД-60-Т400-1РКМ26	0,9	1,005	0,9	1,003	30	3	1	1,884	0,015
Итого:									**0,415**

Отходы минеральных масел трансмиссионных

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в транспортные средства, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем смазки производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times T_i / T_{Hi} \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество транспортных средств i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в транспортное средство i-той марки при ТО, л,

T_i – время работы транспортного средства i-той марки, час/период,

$T_{нi}$ – норма времени работы транспортного средства i-той марки до замены масла, час,

k – коэффициент полноты слива масла, k = 0,9,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Пробег (наработка)	Максимальное количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_{в}$	$\rho_{м}$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/период
Экскаватор Komatsu PC400-8	0,9	1,005	0,9	1,003	41	2	2	1,130	0,038
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	0,9	1,005	0,9	1,003	98	2	6	0,754	0,181
Автогрейдер ДЗ-98	0,9	1,005	0,9	1,003	105	2	4	0,754	0,129
Погрузчик DOOSAN DL200	0,9	1,005	0,9	1,003	67,8	2	1	0,754	0,021
Виброкаток Hamm HD130	0,9	1,005	0,9	1,003	8	2	2	0,754	0,005
Каток Lonking CDM 520A	0,9	1,005	0,9	1,003	12	2	1	0,754	0,004
Автокран КС-45717	0,9	1,005	0,9	1,003	16	2	1	2,638	0,017
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	0,9	1,005	0,9	1,003	26	2	1	2,638	0,028
КамАЗ-6520	0,9	1,005	0,9	1,003	134	2	5	0,377	0,103
КамАЗ-65117	0,9	1,005	0,9	1,003	134	2	2	2,638	0,289
МАЗ-5440С5	0,9	1,005	0,9	1,003	84	2	1	2,638	0,090
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	0,9	1,005	0,9	1,003	23,7	2	1	0,754	0,007
Топливозаправщик КамАЗ-46522	0,9	1,005	0,9	1,003	33,2	2	1	1,884	0,026

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Пробег (наработка)	Максимальное количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_{в}$	$\rho_{м}$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/период
Автоцистерна УРАЛ 43206	0,9	1,005	0,9	1,003	41,98	2	1	2,638	0,045
КО-515А на базе КамАЗ-4308	0,9	1,005	0,9	1,003	31	2	1	2,638	0,033
Вахтовка КамАЗ 43118	0,9	1,005	0,9	1,003	37,1	3	1	2,638	0,027
Итого:									**1,043**

Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в транспортные средства, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем смазки производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times T_i / T_{Hi} \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество транспортных средств i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в транспортное средство i-той марки при ТО, л,

T_i – время работы транспортного средства i-той марки, час/период,

$T_{нi}$ – норма времени работы транспортного средства i-той марки до замены масла, час,

k – коэффициент полноты слива масла, k = 0,9,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Пробег (наработка)	Максимальное количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/период
Экскаватор Komatsu PC400-8	0,9	1,005	0,9	1,003	248	2	2	1,130	0,229
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	0,9	1,005	0,9	1,003	90	2	6	0,754	0,166
Автогрейдер ДЗ-98	0,9	1,005	0,9	1,003	215	2	4	0,754	0,265
Погрузчик DOOSAN DL200	0,9	1,005	0,9	1,003	115	2	1	0,754	0,035
Виброкаток Hamm HD130	0,9	1,005	0,9	1,003	50	2	2	0,754	0,031
Каток Lonking CDM 520A	0,9	1,005	0,9	1,003	120	2	1	0,754	0,037
Автокран КС-45717	0,9	1,005	0,9	1,003	385	2	1	2,638	0,415
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	0,9	1,005	0,9	1,003	40	2	1	2,638	0,043
КамАЗ-6520	0,9	1,005	0,9	1,003	85	2	5	0,377	0,065
КамАЗ-65117	0,9	1,005	0,9	1,003	100,8	2	2	2,638	0,217
МАЗ-5440С5	0,9	1,005	0,9	1,003	130	2	1	2,638	0,140
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	0,9	1,005	0,9	1,003	4,1	2	1	0,754	0,001
Топливозаправщик КамАЗ-46522	0,9	1,005	0,9	1,003	4,48	2	1	1,884	0,003

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Пробег (наработка)	Максимальное количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/период
Автоцистерна УРАЛ 43206	0,9	1,005	0,9	1,003	6,2	2	1	2,638	0,007
КО-515А на базе КамАЗ-4308	0,9	1,005	0,9	1,003	5,68	2	1	2,638	0,006
Вахтовка КамАЗ 43118	0,9	1,005	0,9	1,003	4,48	2	1	2,638	0,005
Итого:									**1,665**

Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где N_i - количество техники i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице техники i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на технике i-ой марки, кг;

L_i - средний пробег техники i-ой марки, тыс. км (моточасов)/период;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км(моточасов)/период. L_{Hi} = 250-2000 моточас или 15-20 тыс. км.;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i -ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Средний пробег техники	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/период
Экскаватор Komatsu PC400-8	2	2,8	2	0,5	1,1	1,1304	0,028
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	6	2,5	2	1	1,1	0,7536	0,025
Автогрейдер ДЗ-98	4	1,6	2	1	1,1	0,7536	0,011
Погрузчик DOOSAN DL200	1	0,2	1	1	1,1	0,7536	0,0002
Виброкаток Hamm HD130	2	0,2	1	2	1,1	0,7536	0,0002
Каток Lonking CDM 520A	1	0,2	1	2	1,1	0,7536	0,0001
Автокран КС-45717	1	0,3	2	2	1,1	2,6376	0,001
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	1	0,281	2	2	1,1	2,6376	0,001
КамАЗ-6520	5	0,281	2	2	1,1	0,3768	0,0006
КамАЗ-65117	2	0,281	2	2	1,1	2,6376	0,002
МАЗ-5440С5	1	0,3	2	2	1,1	2,6376	0,001
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	1	0,3	2	2	1,1	0,7536	0,0002
Топливозаправщик КамАЗ-46522	1	0,281	2	2	1,1	1,884	0,001
Автоцистерна УРАЛ 43206	1	2,5	2	2	1,1	2,6376	0,007

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i -ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Средний пробег техники	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{i\phi}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/период
КО-515А на базе КамАЗ-4308	1	2,5	2	2	1,1	2,6376	0,007
Вахтовка КамАЗ 43118	1	0,3	2	2	1,1	2,6376	0,001
ДГУ ЭД-60-Т400-1РКМ26	1	0,3	2	2	1,1	1,884	0,001
Итого:							**0,085**

Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где N_i - количество техники i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице техники i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на технике i-ой марки, кг;

L_i - средний пробег техники i-ой марки, тыс. км (моточасов)/период;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км(моточасов)/период. L_{Hi} = 250-2000 моточас или 15-20 тыс. км.;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i - ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Средний пробег техники	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/период
Экскаватор Komatsu PC400-8	2	0,8	1	0,5	1,1	1,1304	0,004
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	6	0,8	1	0,5	1,1	0,7536	0,008
Автогрейдер ДЗ-98	4	0,8	1	0,5	1,1	0,7536	0,005
Погрузчик DOOSAN DL200	1	0,8	1	0,5	1,1	0,7536	0,001
Виброкаток Hamm HD130	2	0,3	1	1	1,1	0,7536	0,0005
Каток Lonking CDM 520A	1	0,3	1	1	1,1	0,7536	0,0002
Автокран КС-45717	1	0,5	1	1	1,1	2,6376	0,001
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	1	0,5	1	2	1,1	2,6376	0,001
КамАЗ-6520	5	0,5	1	2	1,1	0,3768	0,0005
КамАЗ-65117	2	0,5	1	2	1,1	2,6376	0,001
МАЗ-5440С5	1	0,5	1	2	1,1	2,6376	0,001
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	1	0,5	1	1	1,1	0,7536	0,0004
Топливозаправщик КамАЗ-46522	1	0,5	1	2	1,1	1,884	0,001
Автоцистерна УРАЛ 43206	1	0,5	1	2	1,1	2,6376	0,001
КО-515А на базе КамАЗ-4308	1	0,5	1	2	1,1	2,6376	0,001
Вахтовка КамАЗ 43118	1	0,5	1	2	1,1	2,6376	0,001
ДГУ ЭД-60-Т400-1РКМ26	1	0,5	1	2	1,1	1,884	0,001
Итого:							**0,028**

Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где N_i - количество техники i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице техники i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на технике i-ой марки, кг;

L_i - средний пробег техники i-ой марки, тыс. км (моточасов)/период;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км(моточасов)/период. L_{Hi} = 250-2000 моточас или 15-20 тыс. км.;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин і-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике і -ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Средней пробег техники	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/период
Экскаватор Komatsu PC400-8	2	2,2	2	0,5	1,1	1,1304	0,022
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	6	1,8	2	1	1,1	0,7536	0,018
Автогрейдер ДЗ-98	4	1,8	1	1	1,1	0,7536	0,006
Погрузчик DOOSAN DL200	1	1,8	1	1	1,1	0,7536	0,001
Виброкаток Hamm HD130	2	1	1	2	1,1	0,7536	0,001
Каток Lonking CDM 520A	1	1	1	2	1,1	0,7536	0,000
Автокран КС-45717	1	2,2	1	2	1,1	2,6376	0,003
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	1	2,02	1	2	1,1	2,6376	0,003
КамАЗ-6520	5	2,02	1	2	1,1	0,3768	0,002
КамАЗ-65117	2	2,02	1	2	1,1	2,6376	0,006
МАЗ-5440С5	1	2,2	1	2	1,1	2,6376	0,003
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	1	2,2	1	2	1,1	0,7536	0,001
Топливозаправщик КамАЗ-46522	1	2,02	1	2	1,1	1,884	0,002
Автоцистерна УРАЛ 43206	1	2,2	1	2	1,1	2,6376	0,003
КО-515А на базе КамАЗ-4308	1	2,02	1	2	1,1	2,6376	0,003
Вахтовка КамАЗ 43118	1	2,02	1	2	1,1	2,6376	0,003
ДГУ ЭД-60-Т400-1РКМ26	1	0,5	1	2	1,1	1,884	0,001
Итого:							**0,078**

Фильтры очистки масла электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)

Расчет выполняется аналогично фильтрам от автотранспортных средств, в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

(**Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**.1)

где N_i - количество оборудования i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице оборудования i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на оборудовании i-ой марки, кг;

L_i – среднее время работы оборудования i-ой марки, моточасов;

$L_{нi}$ - норма работы оборудования i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. моточасов. L_{Hi} = 250 моточасов;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка оборудования	Количество оборудования i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на оборудовании i -ой марки	Норма работы до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднее время работы оборудования	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/период
Период строительства							
ДГУ ЭД-60-Т400-1РКМ26	1	0,5	1	0,5	1,1	1,884	0,002
Итого:							**0,002**

Фильтры очистки топлива электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)

Расчет выполняется аналогично фильтрам от автотранспортных средств, в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

(**Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**.2)

где N_i - количество оборудования i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице оборудования i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на оборудовании i-ой марки, кг;

L_i – среднее время работы оборудования i-ой марки, моточасов;

$L_{нi}$ - норма работы оборудования i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. моточасов. L_{Hi} = 250 моточасов;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка оборудования	Количество оборудования i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на оборудовании i - ой марки	Норма работы до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднее время работы оборудования	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/период
Период строительства							
ДГУ ЭД-60-Т400-1РКМ26	1	0,1	1	0,5	1,1	1,884	0,0004
Итого:							**0,0004**

Фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Расчет выполняется аналогично фильтрам от автотранспортных средств, в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

(**Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**.3)

где N_i - количество оборудования i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице оборудования i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на оборудовании i-ой марки, кг;

L_i – среднее время работы оборудования i-ой марки, моточасов;

$L_{нi}$ - норма работы оборудования i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. моточасов. L_{Hi} = 250 моточасов;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка оборудования	Количество оборудования i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на оборудовании i -ой марки	Норма работы до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднее время работы оборудования	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/период
ДГУ ЭД-60-Т400-1РКМ26	1	0,1	1	0,5	1,1	1,884	0,0004
Итого:							**0,0004**

Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

Объем образования отхода определяется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г. по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{iсоб} \times k_{iизн} \times k_{iзагр} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество изношенной спецодежды, шт/период;

$k_{iизн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы спец. одежды в процессе эксплуатации; $k_{iизн}$ =0,8;

$k_{iзагр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спец. одежды, доли от 1 ($k_{iзагр}$ =0,8 - 1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,15.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/период}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество спецодежды в носке, шт/период;

Результаты расчета количества образования отхода «Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная» представлены в табличной форме:

№ п/п	Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы спецодежды	Кол-во изношенной спец-одежды	Максимальное количество образования отхода
		$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/период
1	Костюм рабочий	49	1	0,8	1,15	1,5	49	0,068
2	Куртка от смешанных тканей на	49	1	0,8	1,15	2,1	49	0,095

№ п/п	Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы спецодежды	Кол-во изношенной спец-одежды	Максимальное количество образования отхода
		$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/период
	утепляющей прокладке							
3	Пояс брючный	49	1	0,8	1,15	0,5	49	0,023
4	Портянки и носки	49	0,167	0,8	1,15	0,05	294	0,014
5	Перчатки	49	0,042	0,8	1,15	0,05	1176	0,054
6	Полотенце	49	1	0,8	1,15	0,15	49	0,007
7	Плащ непромокаемый	49	1	0,8	1,15	1,5	49	0,068
8	Жилет сигнальный	49	1	0,8	1,15	0,12	49	0,005
9	Костюм из смешанных тканей на утепляющей прокладке	49	1	0,8	1,15	2,3	49	0,104
10	Белье нательное утепленное	49	0,5	0,8	1,15	0,2	98	0,018
11	Перчатки с покрытием	49	1	0,8	1,15	0,1	49	0,005
12	Рукавицы меховые	49	1	0,8	1,15	0,35	49	0,016
13	Шапка	49	1	0,8	1,15	0,7	49	0,032
14	Портянки суконные	49	0,167	0,8	1,15	0,01	294	0,003
15	Головной убор	49	1	0,8	1,15	0,05	49	0,002
Итого:								**0,511**

Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства

Объем образования отхода определяется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г. по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{i\text{соб}} \times k_{i\text{изн}} \times k_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество изношенной комплектов спец. обуви, шт/период;

$k_{изн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы спец. обуви в процессе эксплуатации; $k_{изн}$ =0,8;

$k_{загр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спец. обуви, доли от 1 ($k_{загр}$ =0,8 -1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,15.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/период}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество спец. обуви в носке, шт/период;

Результаты расчета количества образования отхода «Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства» представлены в табличной форме:

№ п/п	Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы спецо.обуви	Кол-во изношенной спец.обуви	Максимальное количество образования отхода
		$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/период
1	Ботинки (полуботинки) или сапоги кожаные или сапоги (полусапоги) резиновые, с жёстким подноском	49	1	0,8	1,15	1,5	49	0,068
2	Сапоги кожаные с утепленной прокладкой или валенки с резиновым низом	49	1	0,8	1,15	1,5	49	0,068
3	Банная обувь или тапочки (туфли) на резиновой подошве	49	1	0,8	1,15	0,3	49	0,014
4	Галоши диэлектрические	1	1	0,8	1,15	0,3	1	0,000
Итого:								**0,149**

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства

Для светодиодных ламп устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, в связи с этим, для обоснования нормативов образования отходов используются сведения о сроке службы изделий и данные проектной документации.

Обоснование норматива образования отхода произведено в соответствии с Методикой расчета объемов образования отходов (МРО 6-99) по формуле:

$$M = t_i \times m_i \times n_i / k_i \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: k_i – эксплуатационный срок службы светильника, час;

n_i – количество установленных светильников i-той марки, шт;

t_i – время работы светильника i-той марки, час/период;

m_i – вес одного светильника лампы, кг.

Результаты расчета норматива образования отхода «Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» представлены в табличной форме:

Марка светильника	Эксплуатационный срок службы лампы i-той марки	Вес одной лампы i-той марки	Время работы лампы i-той марки	Количество ламп i-той марки	Максимальное количество образования отхода
	k_i, час	m_i, кг	t_i, час/период	n_i, шт	M, т/период
Светодиодные светильники СДО 0,1 кВт	25000	0,495	4300	2	0,0002
Итого:					**0,0002**

Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства

Объем образования отхода определяется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г. по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{i\text{соб}} \times k_{i\text{изн}} \times k_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество СИЗ, шт/период;

$k_{i\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы СИЗ в процессе эксплуатации; $k_{i\text{изн}}$ =0,8;

$k_{i\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность СИЗ, доли от 1 ($k_{i\text{загр}}$ =0,8 -1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,15.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/период}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество СИЗ в носке, шт/период;

Результаты расчета количества образования отхода «Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства» представлены в табличной форме:

Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во СИЗ в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы СИЗ	Кол-во изношенных СИЗ	Максимальное количество образования отхода
	$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/период
Период строительства							
Респиратор противоаэрозольный	49	1	0,8	1,15	0,4	49	0,018
Очки защитные	49	1	0,8	1,15	0,05	49	0,002
Наушники противошумные	4	1	0,8	1,15	0,3	4	0,001
Перчатки диэлектрические	2	1	0,8	1,15	0,2	2	0,000
Перчатки противовибрационные	4	1	0,8	1,15	0,2	4	0,001
Итого:							**0,022**

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Годовой норматив образования бытовых отходов, рассчитывается по данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М, 1999 г.

Удельная норма образования бытовых отходов на одного человека (365 дней составляет – 0,20–0,3 м^3/год. Средняя плотность отходов по Кемеровской области – 107,22 кг/м^3.

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» представлен в табличной форме:

Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работника	Плотность отходов	Количество работающих на предприятии	Максимальное годовое количество образования отхода
Q, м^3/год	ρ, т/м^3	q, чел/год	M, т/год
0,25	0,10722	59	**1,581**

Шлак сварочный

Расчет проведен на основании следующих нормативно-методических документов: И. В. Ворновицкий "Электроды для сварки оборудования тепловых электростанций", глава 1, раздел 3, М.: Энергоатомиздат, 1983; "Справочник строителя", Том 1, М.: Стройиздат, 1989; "Сварка наклонным и лежачим электродом. Обзор", М., 1977; Справочник рабочего. Г. Д. Шкуратов- ский, Б. М. Шинкарев "Сварочные работы", стр. 38-45, Киев, 1988; В. Я. Дулькин "Практиче- ские резервы экономии стали и электродов в строительстве", Петрозаводск: Карелия, 1971 (стр. 68-69); "Электроды для ручной сварки. Каталог", М., 1994; "Сварка и свариваемый материал. Справочник", Часть 1, М.: МГТУ им. Баумана, 1998; И. Д. Давыденко "Справочник по свароч- ным электродам", Ростов-на-Дону, 1961, по формуле:

$$M = m_i \times \alpha \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: m_i – расход электродов i-го вида, т/период;

α - удельная норма образования шлака от массы электродов в период, %.

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» представлены в табличной форме:

Марка электрода	Расход электродов i-той марки	Удельный норматив образования огарков	Максимальное оличество образования отхода
	m_i, кг	α, %	M, т/период
УОНИИ-13/45 (Э-42)	0,318	1	0,000003
Итого:			**0,000003**

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Обоснование норматива образования отхода определено в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, Государственный комитет Р.Ф. по охране окружающей среды, Москва, 1999 г. по формуле:

$$M = \sum M_i \times K_{загр} \times L_i \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: M_i - удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега (2000 моточасов работы) i-той модели транспорта, кг; M_i = 1,05 кг - для легковых а\м; M_i = 2,18 кг - для грузовых а\м;

$K_{загр}$ - коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, $K_{загр.}$ = 1,2.

Результаты расчета норматива образования отхода «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» представлены в табличной форме:

Марка автотранспорта	Удельная норма расхода обтирочных материалов i-той модели транспорта	Коэффициент загрязнения	Средний пробег техники i-той марки	Максимальное количество образования отхода
	M_i, кг/10тыс. км пробега (2тыс. моточасов)	$K_{загр}$	L_i, 10тыс. км пробега (2тыс. моточасов)	M, т/период
Экскаватор Komatsu PC400-8	2,18	1,2	1,130	0,0030
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	2,18	1,2	2,261	0,0059
Автогрейдер ДЗ-98	2,18	1,2	1,507	0,0039
Погрузчик DOOSAN DL200	2,18	1,2	0,377	0,0010
Виброкаток Hamm HD130	2,18	1,2	0,754	0,0020
Каток Lonking CDM 520A	2,18	1,2	0,377	0,0010
Автокран КС-45717	2,18	1,2	1,319	0,0034
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	2,18	1,2	0,240	0,0006
КамАЗ-6520	2,18	1,2	0,942	0,0025
КамАЗ-65117	2,18	1,2	3,760	0,0098
МАЗ-5440С5	2,18	1,2	1,880	0,0049
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	2,18	1,2	0,377	0,0010
Топливозаправщик КамАЗ-46522	2,18	1,2	0,942	0,0025
Автоцистерна УРАЛ 43206	2,18	1,2	1,880	0,0049
КО-515А на базе КамАЗ-4308	2,18	1,2	1,880	0,0049
Вахтовка КамАЗ 43118	2,18	1,2	1,880	0,0049
Итого:				**0,056**

Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = \sum N_i \times n_i \times K_{изн} \times m_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;

n_i – количество колодок, установленных на автомашинах i-той марки, шт;

m_i – вес одной изношенной колодки i-того вида, кг;

$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-той марки до замены колодки, км (моточасов);

$L_{нi}$ – средний пробег подвижного состава i-той марки до замены колодки, км (моточасов);

$K_{изн}$ – коэффициент, учитывающий истирание накладок в процессе эксплуатации транспорта, доли от 1 ($K_{изн}$ = 0,4).

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные» представлены в табличной форме:

Марка а/м	Кол-во а/м i-той марки	Кол-во тормозных колодок с накладками на единице а/м i-той марки	Вес одной колодки	Коэффициент износа колодки	Норма пробега а/м до замены колодок	Средний пробег а/м i-той марки	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	n_i, шт	m_i, кг	$K_{изн}$, долей от 1	L_{Hi}, км (моточасов)	L_i, км (моточасов)	M, т/период
Период строительства							
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	6	4	4	0,4	2000	1130,4	0,02170
Автогрейдер ДЗ-98	4	12	14	0,4	2000	753,6	0,10128
Погрузчик DOOSAN DL200	1	8	14	0,4	2000	753,6	0,01688
Автокран КС-45717	1	12	2,2	0,4	2000	753,6	0,00398
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	1	12	0,969	1,4	2000	2637,6	0,02147
КамАЗ-6520	5	12	0,969	2,4	2000	2637,6	0,18402
КамАЗ-65117	2	12	0,969	3,4	2000	376,8	0,01490
МАЗ-5440С5	1	12	2	4,4	2000	2637,6	0,13927
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	1	8	2	5,4	2000	2637,6	0,11394
Топливозаправщик КамАЗ-46522	1	12	0,969	6,4	2000	753,6	0,02804

Марка а/м	Кол-во а/м i-той марки	Кол-во тормозных колодок с накладками на единице а/м i-той марки	Вес одной колодки	Коэффициент износа колодки	Норма пробега а/м до замены колодок	Средний пробег а/м i-той марки	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	n_i, шт	m_i, кг	$K_{изн}$, долей от 1	L_{Hi}, км (моточасов)	L_i, км (моточасов)	M, т/период
Автоцистерна УРАЛ 43206	1	8	2	7,4	2000	1884	0,11153
КО-515А на базе КамАЗ-4308	1	12	0,969	8,4	2000	2637,6	0,12881
Вахтовка КамАЗ 43118	1	12	0,969	9,4	2000	2637,6	0,14415
Итого:							**1,030**

Шины пневматические автомобильные отработанные

Расчет количества отработанных покрышек производится в соответствии с Методикой расчета объемов образования отходов (МРО-8-99) «Отработанные автомобильные шины» по формуле:

$$M = \sum N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;

n_i – количество шин, установленное на автомашинах i-той марки, шт;

m_i – вес одной изношенной шины данного вида, кг;

$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-той марки до замены шин, 10тыс.км. (тыс. моточасов)

L_i – средний пробег а/м i-той марки, 10тыс. км (тыс. моточасов).

Результаты расчета норматива образования отхода «Шины пневматические автомобильные отработанные» представлены в табличной форме:

Марка а/м	Кол-во а/м i-той марки	Марка шин на а/м i-той марки	Кол-во шин, установленных на единице а/м i-той марки	Вес одной шины	Коэф-нт износа шины	Средний пробег а/м i-той марки	Норма пробега а/м до замены шин	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт		n_i, шт	m_i, кг	$k_{изн}$, долей от 1	L_i, 10 тыс. км (тыс. моточасов)	L_{Hi}, 10 тыс. км (тыс моточасов)	M, т/период
Экскаватор Komatsu PC400-8	2	0	0	0	0,8	0,5652	1,8	0,000
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	6	0	0	0	0,8	0,1256	1,8	0,000
Автогрейдер ДЗ-98	4	16.00-R24	6	63,5	0,8	0,1884	1,8	0,510
Погрузчик DOOSAN DL200	1	20.5-25-12 PR	4	156	0,8	0,7536	1,8	0,209
Виброкаток Hamm HD130	2	0	0	0	0,8	0,3768	1,8	0,000
Каток Lonking CDM 520A	1	23.1-26 8PR	2	137	0,8	0,7536	1,8	0,092
Автокран КС-45717	1	425/85 R21	6	116,3	0,8	2,6376	1,8	0,818
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	1	11.00R20	10	65,5	0,8	2,6376	1,8	0,768
КамАЗ-6520	5	12.00R20	6	71,6	0,8	0,07536	1,8	0,360
КамАЗ-65117	2	11.00R20	6	65,5	1,8	1,3188	2,8	1,333
МАЗ-5440С5	1	315/70R22,5	6	64,5	2,8	2,6376	3,8	0,752
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	1	12.00 R18	4	56,4	3,8	0,7536	4,8	0,135
Топливозаправщик КамАЗ-46522	1	12.00R20	6	71,6	4,8	1,884	5,8	0,670

Марка а/м	Кол-во а/м і-той марки	Марка шин на а/м і-той марки	Кол-во шин, установленных на единице а/м і-той марки	Вес одной шины	Коэф-нт износа шины	Средний пробег а/м і-той марки	Норма пробега а/м до замены шин	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт		n_i, шт	m_i, кг	$k_{изн}$, долей от 1	L_i, 10 тыс. км (тыс. моточасов)	L_{Hi}, 10 тыс. км (тыс моточасов)	M, т/период
Автоцистерна УРАЛ 43206	1	12.00R20	4	116,3	5,8	2,6376	6,8	1,047
КО-515А на базе КамАЗ-4308	1	245/70 R19,5	6	34,3	6,8	2,6376	7,8	0,473
Вахтовка КамАЗ 43118	1	390/95R20	6	99,2	7,8	2,6376	8,8	1,392
Итого:								**8,557**

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Нормативное количество образования отходов черных металлов рассчитано в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г» по формуле:

$$M = (N_{\text{р}} + N_{\text{р}})/L_i \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: $N_р$ – удельный норматив образования лома черных металлов при ремонте автомобилей, кг/10 тыс. км пробега (тыс. моточасов). Для легковых автомобилей $N_{\text{р}}$ = 8,0; для грузовых автомобилей $N_р$ = 20,2; для автобусов $N_р$ = 26,3;
$N_з$ – удельный норматив образования лома черных металлов при замене агрегатов, кг/10 тыс. км пробега (тыс. моточасов). Для легковых автомобилей $N_з$ = 22,5 для грузовых автомобилей $N_з$ = 86,0; для автобусов $N_з$ = 62,0;

L_i – средний пробег техники i-той марки, 10 тыс. км (тыс. моточасов);

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные» от работы автотранспорта представлены в табличной форме:

Тип автотранспорта	Удельное образование при ремонте	Удельное образование от замены агрегатов	Средний пробег техники	Максимальное количество образования отхода
	$N_р$, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	$N_з$, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	L_i, 10 тыс.км (тыс. моточасов)	M, т/период
Экскаватор Komatsu PC400-8	20,2	86,0	2,2608	0,240
Бульдозер ЧТЗ Б-10М	20,2	86,0	4,5216	0,480
Автогрейдер ДЗ-98	20,2	86,0	3,0144	0,320
Погрузчик DOOSAN DL200	20,2	86,0	0,7536	0,080
Виброкаток Hamm HD130	20,2	86,0	1,5072	0,160
Каток Lonking CDM 520A	20,2	86,0	0,7536	0,080
Автокран КС-45717	20,2	86,0	2,6376	0,280
Автобетоносмеситель КамАЗ-5511	20,2	86,0	2,6376	0,280
КамАЗ-6520	20,2	86,0	1,884	0,200
КамАЗ-65117	20,2	86,0	5,2752	0,560
МАЗ-5440С5	20,2	86,0	2,6376	0,280
БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	20,2	86,0	0,7536	0,080

Тип автотранспорта	Удельное образование при ремонте	Удельное образование от замены агрегатов	Средний пробег техники	Максимальное количество образования отхода
	$N_р$, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	$N_з$, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	L_i, 10 тыс.км (тыс. моточасов)	M, т/период
Топливозаправщик КамАЗ-46522	20,2	86,0	1,884	0,200
Автоцистерна УРАЛ 43206	20,2	86,0	2,6376	0,280
КО-515А на базе КамАЗ-4308	20,2	86,0	2,6376	0,280
Вахтовка КамАЗ 43118	20,2	86,0	2,6376	0,280
ДГУ ЭД-60-Т400-1РКМ26	20,2	86,0	1,884	0,200
Итого:				**4,282**

Также образование отходов будет от ведения строительных работ. Расход строительных материалов принят согласно раздела ПОС проектной документации.

Расчет отходов строительных материалов производится с учетом удельных нормативов, указанных в РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве» по формуле:

$$M = m_i \times \alpha \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: m_i – расход метериалов i-го вида, т/период;

α - удельная норма образования строительных отходов от исходного количества потребления в период, %.

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные» от ведения строительно-монтажных работ представлены в табличной форме:

Наименование строительных материалов	Расход строительных материалов	Удельная норма образования отхода	Максимальное годовое количество образования отхода
	Q, т/период	α, %	M, т/период
Период строительства			
Арматурный каркас	0,2272	1,0	0,002
Трубы стальные 355,6 х 4	68,770	1,0	0,688
Итого:	**68,998**		**0,690**

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Расчет отходов строительных материалов производится с учетом удельных нормативов, указанных в РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве» по формуле:

$$M = m_i \times \alpha \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: m_i – расход электродов i-го вида, т/период;

α - удельная норма образования строительных отходов от исходного количества потребления в период, %.

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» представлены в табличной форме:

Марка электрода	Расход электродов i-той марки	Удельный норматив образования огарков	Максимальное количество образования отхода
	m_i, кг	α, %	M, т/период
УОНИИ-13/45 (Э-42)	0,318	9	0,00003
Итого:			**0,00003**

Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства

Расчет объемов образования отходов касок производится аналогично расчету отходов спецодежды по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{i\text{соб}} \times k_{i\text{изн}} \times k_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество изделий, шт/период;

$k_{iизн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделия в процессе эксплуатации; $k_{iизн}$ =1;

$k_{iзагр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность изделия, доли от 1 ($k_{iзагр}$ =0,8 -1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,1.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/период}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество изделий в носке, шт/период;

Результаты расчета количества образования отхода «Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства» представлены в табличной форме:

№ п/п	Наименование выдаваемой	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери	Коэф-т загрязненности	Масса единицы изделия	Кол-во изношенных изделий	Максимальное количество

	спецодежды			массы				образования отхода
		$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/период
1	Каска защитная	59	3	1	1,1	0,355	20	0,008
Итого:								**0,008**

Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработки

Согласно раздела ПОС проектной документации при расчистке территории от густого кустарника и деревьев на с площади 13,6552 га будет образовываться отход сучьев, ветвей.

Согласно ГЭСН 81-02-Пр-2001, Москва 2009, Приложение 1.7 в таблице «Показатели, характеризующие густоту мелколесья и кустарника» следует, на 1 га может произрастать в среднем 2000 кустов (густых). Таким образом, с площади 13,6552 га – 27310 кустов.

Количество отходов сучьев, ветвей от рубки кустарников можно найти по формуле:

$$M = V_{\text{с кр}} \times \rho \times k_c \times m, \text{ т/период}$$

$$V_{\text{с кр}} = V_{\text{р скл}} \times \text{N}, \text{ м}^3$$

где: M – масса отходов, сучьев, ветвей и кроны, подлежащих сносу, т;

$V_{с\ кр}$ – складочный объем отходов, сучьев, ветвей и кроны, подлежащих сносу, м^3;

ρ – плотность сырой древесины (ρ = 0,72), т/м^3;

k_c – доля сучьев, ветвей и кроны в общем складочном объеме кустов (деревьев), подлежащих сносу (k_c = 0,822), доли ед.;

m – коэффициент полнодревесности для сучьев, ветвей и кроны (m = 0,12), доли ед.;

N – количество кустов (деревьев), подлежащих сносу, шт;

$V_{р\ скл}$ – расчетный складочный объем сучьев, ветвей и кроны, м^3/шт. Расчетные складочные объемы деревьев, объемы надземной фито-массы деревьев (диаметры стволов, высоты деревьев, объем сучьев и ветвей) приняты по ТЕРр-2001-68. Сборник №68. «Благоустройство». Техническая часть» по справочной таблице 1. $V_{р\ скл}$ = 0,15 для сучьев. $V_{р\ скл}$ = 1,98 для деревьев.

Исходные данные и расчет количества образования отхода «Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработки» представлен в табличной форме:

Вид древесно-кустарниковой растительности	Количество деревьев (кустов)	Расчетный складочный объем сучьев, ветвей и кроны	Плотность сырой древесины	Доля сучьев, ветвей и кроны в общем складочном объеме	Коэффициент полнодревесности для сучьев, ветвей и кроны	Максимальное количество образования отхода
	N, шт	$V_{р\ скл}$, м^3	ρ, т/м^3	k, доли ед.	m, доли ед.	M, т/период
Кустарники	27310	0,15	0,72	0,822	0,12	290,937
Деревья	15172	1,98	0,72	0,822	0,12	2133,505
Итого:						**2424,441**

Отходы корчевания пней

Количество образования отходов производится согласно «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления Москва, 1999 год», раздел 2.6.1 Лесозаготовка». Объем лесных насаждений принят по результатам инженерно-экологических изысканий и раздела ПОС проектной документации. Значение исходных данных и результаты расчетов представлены в табличной форме:

Вид древесно-кустарниковой растительности	Количество деревьев (кустов)	Объём древесины (без учета ликвидного запаса)	Средняя плотность древесины	Вес всей древесины	Удельный показатель образования корней, пней, доля от единицы	Максимальное количество образования отхода
	N, шт	$V_{др}$, м^3	ρ, т/м^3	m, тонн	k, доли ед.	M, т/период
Кустарники	27310	61447,5	0,72	44242,200	0,2	8848,440
Деревья	15172	50371,04	0,72	36267,149	0,2	7253,430
Итого:						**16101,870**

Отходы раскряжевки

Количество образования отходов производится согласно «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления Москва, 1999 год», раздел 2.6.1 Лесозаготовка». Объем лесных насаждений принят по результатам инженерно-экологических изысканий и раздела ПОС проектной документации. Значение исходных данных и результаты расчетов представлены в табличной форме:

Вид древесно-кустарниковой растительности	Количество деревьев (кустов)	Объём древесины (без учета ликвидного запаса)	Средняя плотность древесины	Вес всей древесины	Удельный показатель образования отходов раскряжевки	Максимальное количество образования отхода
	N, шт	$V_{др}$, м^3	ρ, т/м^3	*m*, тонн	*k*, доли ед.	*M*, т/период
Кустарники	27310	61447,5	0,72	44242,200	0,12	5309,064
Деревья	15172	50371,04	0,72	36267,149	0,12	4352,058
Итого:						**9661,122**

Зелень древесная

Количество образования отходов производится согласно «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления Москва, 1999 год», раздел 2.6.1 Лесозаготовка». Объем лесных насаждений принят по результатам инженерно-экологических изысканий и раздела ПОС проектной документации. Значение исходных данных и результаты расчетов представлены в табличной форме:

Вид древесно-кустарниковой растительности	Количество деревьев (кустов)	Объём древесины (без учета ликвидного запаса)	Удельный показатель образования зелени древесной	Максимальное количество образования отхода
	N, шт	$V_{др}$, м^3	*k*, кг/м^3 древесины	*M*, т/период
Кустарники	27310	61447,5	35	2150,663
Деревья	15172	50371,04	35	1762,986
Итого:				**3913,649**

Приложение G
(обязательное)
Расчет объемов образования отходов производства и потребления на период эксплуатации объекта

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом

Расчёт норматива образования аккумуляторов отработанных неповреждённых, с электролитом рассчитывается в соответствии с методическими указаниями «Сборник методик по расчёту объёмов образования отходов», С.-П., 2001г. по формуле:

$$N = n_i/T_i, \text{ шт/год}$$

где: n_i – количество используемых аккумуляторов i-марки, шт;
T_i – эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-марки, год.

Вес образующихся отработанных аккумуляторов с электролитом рассчитывается по формуле:

$$M = N_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество отработанных аккумуляторов i-типа, шт/год;
m_i – вес одного аккумулятора i-марки с электролитом, кг.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка аккумулятора	Эксплу-атационный срок службы АКБ	Вес одного аккумулятора i-ой марки с электролитом	Коли-во АКБ i-ой марки находящихся в эксплу-атации	Расчетная масса аккуму-ляторов	Коэфф-нт, учитывающий частичное испарение электролиты в процессе работы АКБ i-той марки	Расчетная масса отработанных аккумуляторов	Норматив образования отхода	Максимальное годовое количество образования отхода
	T_i, лет	m_i, кг	N_i, *шт*	$M_{АКБ}$, кг/год	$K_и$, дол. от ед.	$M_{отх}$, кг/год	$H_о$, т/т аккумуляторов	M, т/год
6СТ-132А	4	37	80	740,0	0,9	666,00	0,9	0,666
6СТ-132А	4	37	8	74,0	0,9	66,60	0,9	0,067
6СТ-132А	4	37	48	444,0	0,9	399,60	0,9	0,400
6СТ-190 АПЗ	4	59,5	2	29,8	0,9	26,78	0,9	0,027
6СТ-190 АПЗ	4	59,5	2	29,8	0,9	26,78	0,9	0,027
6СТ-132А	4	37	4	37,0	0,9	33,30	0,9	0,033
6СТ-190	4	52	2	26,0	0,9	23,40	0,9	0,023
6СТ-190 А	4	52	2	26,0	0,9	23,40	0,9	0,023
6СТ-190 А	4	52	30	390,0	0,9	351,00	0,9	0,351
6СТ-190 А	4	52	2	26,0	0,9	23,40	0,9	0,023
6СТ-190 А	4	52	2	26,0	0,9	23,40	0,9	0,023
12/220	4	67,5	4	67,5	0,9	60,75	0,9	0,061
12/220	4	67,5	4	67,5	0,9	60,75	0,9	0,061

Марка аккумулятора	Эксплу-атационный срок службы АКБ	Вес одного аккумулятора i-ой марки с электролитом	Коли-во АКБ i-ой марки находящихся в эксплу-атации	Расчетная масса аккуму-ляторов	Коэфф-нт, учитывающий частичное испарение электролиты в процессе работы АКБ i-той марки	Расчетная масса отработанных аккумуляторов	Норматив образования отхода	Максимальное годовое количество образования отхода
	T_i, лет	m_i, кг	N_i, *шт*	$M_{АКБ}$, кг/год	$K_и$, дол. от ед.	$M_{отх}$, кг/год	$H_о$, т/т аккумуляторов	M, т/год
12/170	4	14,5	4	14,5	0,9	13,05	0,9	0,013
MAQ 190 euro	4	44	3	33,0	0,9	29,70	0,9	0,030
MAQ 190 euro	4	44	1	11,0	0,9	9,90	0,9	0,010
MAQ 225 euro	4	52	2	26,0	0,9	23,40	0,9	0,023
MAQ 190 рус	4	43	2	21,5	0,9	19,35	0,9	0,019
6СТ-190 А	4	52	2	26,0	0,9	23,40	0,9	0,023
12/200	4	59,5	2	29,8	0,9	26,78	0,9	0,027
6СТ-190	4	52	2	26,0	0,9	23,40	0,9	0,023
6СТ-190	4	52	2	26,0	0,9	23,40	0,9	0,023
6СТ-190	4	52	2	26,0	0,9	23,40	0,9	0,023
190/12	4	46	2	23,0	0,9	20,70	0,9	0,021
Итого:								**2,032**

Отходы минеральных масел моторных

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в транспортные средства, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем смазки производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times T_i / T_{Hi} \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество транспортных средств i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в транспортное средство i-той марки при ТО, л,

T_i – время работы транспортного средства i-той марки, час/год,

$T_{нi}$ – норма времени работы транспортного средства i-той марки до замены масла, час,

k – коэффициент полноты слива масла, k = 0,9,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Годовой пробег (наработка)	Максимальное годовое количество образования отхода
	Ксл	Кв	ρм, кг/л	Кіпр	Vім, л	HiL, тыс. моточасов	Ni, шт	Hi, тыс моточасов	M, т/год
БелАЗ-75131	0,9	1,005	0,9	1,003	195	2	20	6,231	9,921
БелАЗ-7555D	0,9	1,005	0,9	1,003	210	2	2	5,704	0,978
БелАЗ-7555B	0,9	1,005	0,9	1,003	65	2	12	6,372	2,029
БелАЗ-7413 (тягач)	0,9	1,005	0,9	1,003	195	2	1	7,410	0,590
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	0,9	1,005	0,9	1,003	57	2	1	2,190	0,051
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	0,9	1,005	0,9	1,003	210	2	1	2,190	0,188
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	0,9	1,005	0,9	1,003	33	2	1	7,410	0,100
SCANIA (Stellar TM12154)	0,9	1,005	0,9	1,003	22	2	1	2,190	0,020
Scania P 380	0,9	1,005	0,9	1,003	35	2	15	7,665	1,643
Буровой станок DM-45	0,9	1,005	0,9	1,003	68	2	1	2,204	0,061
Буровой станок DML-1201	0,9	1,005	0,9	1,003	71	2	1	2,568	0,074
Экскаватор Hitachi EX1200	0,9	1,005	0,9	1,003	70	2	2	4,606	0,263
Экскаватор Hitachi EX1900	0,9	1,005	0,9	1,003	98	2	2	5,992	0,479

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Годовой пробег (наработка)	Максимальное годовое количество образования отхода
	Ксл	Кв	ρм, кг/л	Кіпр	Vім, л	HiL, тыс. моточасов	Ni, шт	Hi, тыс моточасов	М, т/год
Экскаватор Hitachi ZX670LCH	0,9	1,005	0,9	1,003	57	2	2	6,365	0,296
Бульдозер Т-25.01	0,9	1,005	0,9	1,003	75	2	4	6,345	0,777
Бульдозер Т-35.01	0,9	1,005	0,9	1,003	59	2	1	4,049	0,098
Бульдозер Komatsu D275	0,9	1,005	0,9	1,003	52	2	2	7,708	0,327
Бульдозер CAT 834H	0,9	1,005	0,9	1,003	60	2	2	7,560	0,370
Грейдер ДЗ-98	0,9	1,005	0,9	1,003	30	2	1	7,410	0,091
Погрузчик Komatsu WA600	0,9	1,005	0,9	1,003	86	2	1	7,665	0,269
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	0,9	1,005	0,9	1,003	33,2	2	1	0,711	0,010
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	0,9	1,005	0,9	1,003	28	2	1	0,711	0,008
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	0,9	1,005	0,9	1,003	33,2	2	1	0,711	0,010
НефАЗ-4208 (вахта)	0,9	1,005	0,9	1,003	24	2	1	2,190	0,021
ДГУ АД-800 Cummins KTA38-G5	0,9	1,005	0,9	1,003	350	0,25	1	8,760	10,013
Генератор Hyundai HHV 2500F	0,9	1,005	0,9	1,003	0,6	0,25	3	8,760	0,051
Итого:									**28,850**

Отходы минеральных масел трансмиссионных

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в транспортные средства, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем смазки производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times T_i / T_{Hi} \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество транспортных средств i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в транспортное средство i-той марки при ТО, л,

T_i – время работы транспортного средства i-той марки, час/год,

$T_{нi}$ – норма времени работы транспортного средства i-той марки до замены масла, час,

k – коэффициент полноты слива масла, k = 0,9,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Годовой пробег (наработка)	Максимальное годовое количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/год
БелАЗ-75131	0,9	1,005	0,9	1,003	213,4	2	20	6,231	10,857
БелАЗ-7555D	0,9	1,005	0,9	1,003	194	2	2	5,704	0,903
БелАЗ-7555B	0,9	1,005	0,9	1,003	198	2	12	6,372	6,180
БелАЗ-7413 (тягач)	0,9	1,005	0,9	1,003	213,4	2	1	7,410	0,646
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	0,9	1,005	0,9	1,003	64	2	1	2,190	0,057
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	0,9	1,005	0,9	1,003	194	2	1	2,190	0,173
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	0,9	1,005	0,9	1,003	33,2	2	1	7,410	0,100
SCANIA (Stellar TM12154)	0,9	1,005	0,9	1,003	30	2	1	2,190	0,027
Scania P 380	0,9	1,005	0,9	1,003	30	2	15	7,665	1,408
Буровой станок DM-45	0,9	1,005	0,9	1,003	136	2	1	2,204	0,122
Буровой станок DML-1201	0,9	1,005	0,9	1,003	138	2	1	2,568	0,145
Экскаватор Hitachi EX1200	0,9	1,005	0,9	1,003	78	2	2	4,606	0,293

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Годовой пробег (наработка)	Максимальное годовое количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/год
Экскаватор Hitachi EX1900	0,9	1,005	0,9	1,003	83	2	2	5,992	0,406
Экскаватор Hitachi ZX670LCH	0,9	1,005	0,9	1,003	15	2	2	6,365	0,078
Бульдозер Т-25.01	0,9	1,005	0,9	1,003	290	2	4	6,345	3,005
Бульдозер Т-35.01	0,9	1,005	0,9	1,003	292	2	1	4,049	0,483
Бульдозер Komatsu D275	0,9	1,005	0,9	1,003	130	2	2	7,708	0,818
Бульдозер CAT 834H	0,9	1,005	0,9	1,003	372	2	2	7,560	2,296
Грейдер ДЗ-98	0,9	1,005	0,9	1,003	105	2	1	7,410	0,318
Погрузчик Komatsu WA600	0,9	1,005	0,9	1,003	238	2	1	7,665	0,745
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	0,9	1,005	0,9	1,003	134	2	1	0,711	0,039
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	0,9	1,005	0,9	1,003	26	2	1	0,711	0,008
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	0,9	1,005	0,9	1,003	134	2	1	0,711	0,039
НефАЗ-4208 (вахта)	0,9	1,005	0,9	1,003	16	2	1	2,190	0,014
Итого:									**29,284**

Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в транспортные средства, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем смазки производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times T_i / T_{Hi} \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество транспортных средств i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в транспортное средство i-той марки при ТО, л,

T_i – время работы транспортного средства i-той марки, час/год,

$T_{нi}$ – норма времени работы транспортного средства i-той марки до замены масла, час,

k – коэффициент полноты слива масла, k = 0,9,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Годовой пробег (наработка)	Максимальное годовое количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/год
БелАЗ-75131	0,9	1,005	0,9	1,003	510	2	20	6,231	25,947
БелАЗ-7555D	0,9	1,005	0,9	1,003	300	2	2	5,704	1,397
БелАЗ-7555B	0,9	1,005	0,9	1,003	300	2	12	6,372	9,364
БелАЗ-7413 (тягач)	0,9	1,005	0,9	1,003	510	2	1	7,410	1,543
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	0,9	1,005	0,9	1,003	230	2	1	2,190	0,206
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	0,9	1,005	0,9	1,003	300	2	1	2,190	0,268
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	0,9	1,005	0,9	1,003	4,48	2	1	7,410	0,014
SCANIA (Stellar TM12154)	0,9	1,005	0,9	1,003	250	2	1	2,190	0,224
Scania P 380	0,9	1,005	0,9	1,003	140,3	2	15	7,665	6,585
Буровой станок DM-45	0,9	1,005	0,9	1,003	176	2	1	2,204	0,158
Буровой станок DML-1201	0,9	1,005	0,9	1,003	178	2	1	2,568	0,187
Экскаватор Hitachi EX1200	0,9	1,005	0,9	1,003	1350	2	2	4,606	5,077

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Годовой пробег (наработка)	Максимальное годовое количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/год
Экскаватор Hitachi EX1900	0,9	1,005	0,9	1,003	1384	2	2	5,992	6,771
Экскаватор Hitachi ZX670LCH	0,9	1,005	0,9	1,003	690,5	2	2	6,365	3,589
Бульдозер Т-25.01	0,9	1,005	0,9	1,003	500	2	4	6,345	5,180
Бульдозер Т-35.01	0,9	1,005	0,9	1,003	450	2	1	4,049	0,744
Бульдозер Komatsu D275	0,9	1,005	0,9	1,003	415	2	2	7,708	2,612
Бульдозер CAT 834H	0,9	1,005	0,9	1,003	240	2	2	7,560	1,481
Грейдер ДЗ-98	0,9	1,005	0,9	1,003	215	2	1	7,410	0,650
Погрузчик Komatsu WA600	0,9	1,005	0,9	1,003	443	2	1	7,665	1,386
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	0,9	1,005	0,9	1,003	120	2	1	0,711	0,035
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	0,9	1,005	0,9	1,003	4,48	2	1	0,711	0,001
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	0,9	1,005	0,9	1,003	4,48	2	1	0,711	0,001
НефАЗ-4208 (вахта)	0,9	1,005	0,9	1,003	12	2	1	2,190	0,011
Итого:									**75,573**

Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в трансформаторы, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем охлаждения производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times \rho \times (k/100)/n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество оборудования i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в оборудование i-той марки при, л;

T_i – время работы оборудования i-той марки, час/год;

n – периодичность замены масла, раз в год (для замены 1 раз в 30 лет n=0,0333);

k – коэффициент полноты слива масла, %,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка (вид) оборудования	Количество единиц оборудования i-той марки	Объем масла, заливаемого в оборудование i-той марки	Периодичность замены масла	Коэффициент слива масла	Плотность отработанного масла	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$V_{iм}$, л	n, раз год	$k_{сл}$, %	ρ, т/м^3	M, т/год
ЯКУ 1 Т 25/6/0,4	2	79	0,0333	60	0,9	2,560
ЯКУ 1 КРУ	1	390	0,0333	60	0,9	6,318
Итого:						**8,878**

Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где N_i - количество техники i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице техники i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на технике i-ой марки, кг;

L_i - средний пробег техники i-ой марки, тыс. км (моточасов)/год;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км(моточасов)/год. L_{Hi} = 250-2000 моточас или 15-20 тыс. км.;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i-ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
БелАЗ-75131	20	2,0722	2	2	1,1	6,231	0,284
БелАЗ-7555D	2	2,0722	2	2	1,1	5,704	0,026
БелАЗ-7555B	12	2,0722	2	2	1,1	6,372	0,174
БелАЗ-7413 (тягач)	1	2,0722	2	2	1,1	7,410	0,017
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	1	2,0722	2	2	1,1	2,190	0,005
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	1	2,0722	3	2	1,1	2,190	0,007
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	1	0,281	2	2	1,1	7,410	0,002
SCANIA (Stellar TM12154)	1	3,2	3	2	1,1	2,190	0,012
Scania P 380	15	3,2	3	2	1,1	7,665	0,607
Буровой станок DM-45	1	2	2	0,25	1,1	2,204	0,039
Буровой станок DML-1201	1	2	2	0,25	1,1	2,568	0,045
Экскаватор Hitachi EX1200	2	2,8	5	0,5	1,1	4,606	0,284
Экскаватор Hitachi EX1900	2	2,8	5	0,5	1,1	5,992	0,369
Экскаватор Hitachi ZX670LCH	2	2,8	5	0,5	1,1	6,365	0,392
Бульдозер Т-25.01	4	2,5	4	1	1,1	6,345	0,279
Бульдозер Т-35.01	1	2,5	4	1	1,1	4,049	0,045

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i-ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
Бульдозер Komatsu D275	2	2,5	4	1	1,1	7,708	0,170
Бульдозер CAT 834H	2	2,5	4	1	1,1	7,560	0,166
Грейдер ДЗ-98	1	1,6	2	1	1,1	7,410	0,026
Погрузчик Komatsu WA600	1	1,6	2	1	1,1	7,665	0,027
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	1	0,281	2	2	1,1	0,711	0,000
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	1	0,281	2	2	1,1	0,711	0,000
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	1	0,281	2	2	1,1	0,711	0,000
НефАЗ-4208 (вахта)	1	0,3	3	2	1,1	2,190	0,001
Итого:							**3,097**

Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где N_i - количество техники i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице техники i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на технике i-ой марки, кг;

L_i - средний пробег техники i-ой марки, тыс. км (моточасов)/год;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км(моточасов)/год. L_{Hi} = 250-2000 моточас или 15-20 тыс. км.;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i-ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
БелАЗ-75131	20	1,38	2	2	1,1	6,231	0,189
БелАЗ-7555D	2	1,38	2	2	1,1	5,704	0,017
БелАЗ-7555B	12	1,38	2	2	1,1	6,372	0,116
БелАЗ-7413 (тягач)	1	1,38	2	2	1,1	7,410	0,011
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	1	1,38	2	2	1,1	2,190	0,003
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	1	1,38	2	2	1,1	2,190	0,003
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	1	0,5	1	2	1,1	7,410	0,002
SCANIA (Stellar TM12154)	1	0,5	1	2	1,1	2,190	0,001
Scania (Stellar TM12154)	1	0,5	1	2	1,1	2,190	0,001
Буровой станок DM-45	1	0,8	1	2	1,1	2,204	0,001
Буровой станок DML-1201	1	0,8	1	0,25	1,1	2,568	0,009
Экскаватор Hitachi EX1200	2	0,8	1	0,25	1,1	4,606	0,032
Экскаватор Hitachi EX1900	2	0,8	1	0,5	1,1	5,992	0,021
Экскаватор Hitachi ZX670LCH	2	0,8	1	0,5	1,1	6,365	0,022
Бульдозер Т-25.01	4	0,8	1	0,5	1,1	6,345	0,045
Бульдозер Т-35.01	1	0,8	1	1	1,1	4,049	0,004
Бульдозер Komatsu D275	2	0,8	1	1	1,1	7,708	0,014
Бульдозер CAT 834H	2	0,8	1	1	1,1	7,560	0,013
Грейдер ДЗ-98	1	0,8	1	1	1,1	7,410	0,007

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i-ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
Погрузчик Komatsu WA600	1	0,8	1	1	1,1	7,665	0,007
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	1	0,5	1	1	1,1	0,711	0,000
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	1	0,5	1	2	1,1	0,711	0,000
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	1	0,5	1	2	1,1	0,711	0,000
НефАЗ-4208 (вахта)	1	0,5	1	2	1,1	2,190	0,001
Итого:							**0,564**

Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

(**Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**.4)

где N_i - количество техники i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице техники i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на технике i-ой марки, кг;

L_i - средний пробег техники i-ой марки, тыс. км (моточасов)/год;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км(моточасов)/год. L_{Hi} = 250-2000 моточас или 15-20 тыс. км.;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i-ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
БелАЗ-75131	20	4,1	2	2	1,1	6,231	0,562
БелАЗ-7555D	2	4,1	2	2	1,1	5,704	0,051
БелАЗ-7555B	12	4,1	2	2	1,1	6,372	0,345
БелАЗ-7413 (тягач)	1	4,1	2	2	1,1	7,410	0,033
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	1	4,1	2	2	1,1	2,190	0,010
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	1	4,1	2	2	1,1	2,190	0,010
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	1	2,02	1	2	1,1	7,410	0,008
SCANIA (Stellar TM12154)	1	2,4	1	2	1,1	2,190	0,003
Scania P 380	15	2,4	1	2	1,1	7,665	0,152
Буровой станок DM-45	1	1,1	1	0,25	1,1	2,204	0,011
Буровой станок DML-1201	1	1,1	1	0,25	1,1	2,568	0,012
Экскаватор Hitachi EX1200	2	2,2	1	0,5	1,1	4,606	0,045
Экскаватор Hitachi EX1900	2	2,2	1	0,5	1,1	5,992	0,058
Экскаватор Hitachi ZX670LCH	2	2,2	1	0,5	1,1	6,365	0,062
Бульдозер Т-25.01	4	1,8	1	1	1,1	6,345	0,050
Бульдозер Т-35.01	1	1,8	1	1	1,1	4,049	0,008
Бульдозер Komatsu D275	2	1,8	1	1	1,1	7,708	0,031
Бульдозер CAT 834H	2	1,8	1	1	1,1	7,560	0,030
Грейдер ДЗ-98	1	1,8	1	1	1,1	7,410	0,015
Погрузчик Komatsu WA600	1	1,8	1	1	1,1	7,665	0,015

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i-ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	1	2,02	1	2	1,1	0,711	0,001
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	1	2,02	1	2	1,1	0,711	0,001
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	1	2,02	1	2	1,1	0,711	0,001
НефАЗ-4208 (вахта)	1	2,02	1	2	1,1	2,190	0,002
Итого:							**1,534**

Фильтры очистки масла электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)

Расчет выполняется аналогично фильтрам от автотранспортных средств, в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

(**Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**.5)

где N_i - количество оборудования i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице оборудования i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на оборудовании i-ой марки, кг;

L_i – среднее время работы оборудования i-ой марки, моточасов;

$L_{нi}$ - норма работы оборудования i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. моточасов. L_{Hi} = 250 моточасов;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка оборудования	Количество оборудования i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на оборудовании i -ой марки	Норма работы до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовое время работы оборудования	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
АД-800 Cummins KTA38-G5	1	2,2	1	0,5	1,1	8,760	0,042
бензиновый генератор Hyundai HHV 2500F	3	0,5	1	0,5	1,1	8,760	0,029
Итого:							**0,071**

Фильтры очистки топлива электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15% и более)

Расчет выполняется аналогично фильтрам от автотранспортных средств, в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

(**Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**.6)

где N_i - количество оборудования i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице оборудования i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на оборудовании i-ой марки, кг;

L_i – среднее время работы оборудования i-ой марки, моточасов;

$L_{нi}$ - норма работы оборудования i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. моточасов. L_{Hi} = 250 моточасов;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка оборудования	Количество оборудования i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на оборудовании i -ой марки	Норма работы до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовое время работы оборудования	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
АД-800 Cummins KTA38-G5	1	0,30	1	0,5	1,1	8,760	0,006
бензиновый генератор Hyundai HHV 2500F	3	0,10	1	0,5	1,1	8,760	0,006
Итого:							**0,012**

Фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Расчет выполняется аналогично фильтрам от автотранспортных средств, в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

(**Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует.**.7)

где N_i - количество оборудования i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице оборудования i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на оборудовании i-ой марки, кг;

L_i – среднее время работы оборудования i-ой марки, моточасов;

$L_{нi}$ - норма работы оборудования i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. моточасов. L_{Hi} = 250 моточасов;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка оборудования	Количество оборудования i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на оборудовании i -ой марки	Норма работы до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовое время работы оборудования	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
АД-800 Cummins KTA38-G5	1	1,50	1	0,5	1,1	8,760	0,029
бензиновый генератор Hyundai HHV 2500F	3	0,30	1	0,5	1,1	8,760	0,017
Итого:							**0,046**

Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

Объем образования отхода определяется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г. по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{i\text{соб}} \times k_{i\text{изн}} \times k_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество изношенной спецодежды, шт/год;

$k_{i\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы спец. одежды в процессе эксплуатации; $k_{i\text{изн}}$ =0,8;

$k_{i\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спец. одежды, доли от 1 ($k_{i\text{загр}}$ =0,8 - 1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,15.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/год}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество спецодежды в носке, шт/год;

Результаты расчета количества образования отхода «Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная» представлены в табличной форме:

Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы спецодежды	Кол-во изношенной спец-одежды	Максимальное годовое количество образования отхода
	$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/год
Костюм шахтерский	326	1	0,8	1,15	1,5	326	0,450
Куртка от смешанных тканей на утепляющей прокладке	326	1	0,8	1,15	2,1	326	0,630
Пояс брючный	326	1	0,8	1,15	0,5	326	0,150
Портянки и носки	326	0,167	0,8	1,15	0,05	1956	0,090
Перчатки	326	0,042	0,8	1,15	0,05	7824	0,360
Полотенце	326	1	0,8	1,15	0,15	326	0,045
Плащ непромокаемый	326	1	0,8	1,15	1,5	326	0,450
Жилет сигнальный	326	1	0,8	1,15	0,12	326	0,036
Костюм из смешанных тканей на утепляющей прокладке	326	1	0,8	1,15	2,3	326	0,690
Белье нательное утепленное	326	0,5	0,8	1,15	0,2	652	0,120
Перчатки с покрытием	282	1	0,8	1,15	0,1	282	0,026
Рукавицы меховые	282	1	0,8	1,15	0,35	282	0,091
Шапка	326	1	0,8	1,15	0,7	326	0,210
Портянки суконные	326	0,167	0,8	1,15	0,01	1956	0,018

Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы спецодежды	Кол-во изношенной спец-одежды	Максимальное годовое количество образования отхода
	$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/год
Головной убор	326	1	0,8	1,15	0,05	326	0,015
Итого:							**3,380**

Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства

Объем образования отхода определяется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г. по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{i\text{соб}} \times k_{i\text{изн}} \times k_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество изношенной комплектов спец. обуви, шт/год;

$k_{iизн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы спец. обуви в процессе эксплуатации; $k_{iизн}$ =0,8;

$k_{iзагр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спец. обуви, доли от 1 ($k_{iзагр}$ =0,8 -1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,15.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/год}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество спец. обуви в носке, шт/год;

Результаты расчета количества образования отхода «Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства» представлены в табличной форме:

Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы спецо.обуви	Кол-во изношенной спец.обуви	Максимальное годовое количество образования отхода
	$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/год
Ботинки (полуботинки) или сапоги кожаные или сапоги (полусапоги) резиновые, с жёстким подноском	326	1	0,8	1,15	1,5	326	0,450

Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы спецо.обуви	Кол-во изношенной спец.обуви	Максимальное годовое количество образования отхода
	$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/год
Сапоги кожаные с утепленной прокладкой или валенки с резиновым низом	326	1	0,8	1,15	1,5	326	0,450
Банная обувь или тапочки (туфли) на резиновой подошве	326	1	0,8	1,15	0,3	326	0,090
Галоши диэлектрические	30	1	0,8	1,15	0,3	30	0,008
Итого:							**0,998**

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства

Для светодиодных ламп устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, в связи с этим, для обоснования нормативов образования отходов используются сведения о сроке службы изделий и данные проектной документации.

Обоснование норматива образования отхода произведено в соответствии с Методикой расчета объемов образования отходов (МРО 6-99) по формуле:

$$M = t_i \times m_i \times n_i / k_i \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: k_i – эксплуатационный срок службы светильника, час;

n_i – количество установленных светильников i-той марки, шт;

t_i – время работы светильника i-той марки, час/год;

m_i – вес одного светильника лампы, кг.

Результаты расчета норматива образования отхода «Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» представлены в табличной форме:

Марка светильника	Эксплуатационный срок службы лампы i-той марки	Вес одной лампы i-той марки	Время работы лампы i-той марки	Количество ламп i-той марки	Максимальное годовое количество образования отхода
	k_i, час	m_i, кг	t_i, час/год	n_i, шт	M, т/год
L-BANNER 600 SPORT	100000	14	2800	15	0,00588
L-lego II 30 banner	100000	2,1	2800	1	0,0000588
СКУ 66N-240-001 LED	100000	3800	2800	12	1,2768
Итого:					**1,283**

Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства

Объем образования отхода определяется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г. по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{i\text{соб}} \times k_{i\text{изн}} \times k_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество СИЗ, шт/год;

$k_{i\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы СИЗ в процессе эксплуатации; $k_{i\text{изн}}$ =0,8;

$k_{i\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность СИЗ, доли от 1 ($k_{i\text{загр}}$ =0,8 -1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,15.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/год}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество СИЗ в носке, шт/год;

Результаты расчета количества образования отхода «Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства» представлены в табличной форме:

Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во СИЗ в носке	Норма-тивный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы СИЗ	Кол-во изношенных СИЗ	Максимальное годовое количество образования отхода
	$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/год
Респиратор противоаэрозольный	326	1	0,8	1,15	0,4	326	0,120
Очки защитные	326	1	0,8	1,15	0,05	326	0,015
Наушники противошумные	90	1	0,8	1,15	0,3	90	0,025
Перчатки диэлектрические	30	1	0,8	1,15	0,2	30	0,006
Перчатки противовибрационные	20	1	0,8	1,15	0,2	20	0,004
Итого:							**0,169**

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Годовой норматив образования бытовых отходов, рассчитывается по данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М, 1999 г.

Удельная норма образования бытовых отходов на одного человека (365 дней составляет – 0,20–0,3 м^3/год. Средняя плотность отходов по Кемеровской области – 107,22 кг/м^3.

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» представлен в табличной форме:

Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работника	Плотность отходов	Количество работающих на предприятии	Максимальное годовое количество образования отхода
Q, м^3/год	ρ, т/м^3	q, чел/год	M, т/год
0,25	0,10722	326	**8,738**

Шлак сварочный

Расчет проведен на основании следующих нормативно-методических документов: И. В. Ворновицкий "Электроды для сварки оборудования тепловых электростанций", глава 1, раздел 3, М.: Энергоатомиздат, 1983; "Справочник строителя", Том 1, М.: Стройиздат, 1989; "Сварка наклонным и лежачим электродом. Обзор", М., 1977; Справочник рабочего. Г. Д. Шкуратов- ский, Б. М. Шинкарев "Сварочные работы", стр. 38-45, Киев, 1988; В. Я. Дулькин "Практиче- ские резервы экономии стали и электродов в строительстве", Петрозаводск: Карелия, 1971 (стр. 68-69); "Электроды для ручной сварки. Каталог", М., 1994; "Сварка и свариваемый материал. Справочник", Часть 1, М.: МГТУ им. Баумана, 1998; И. Д. Давыденко "Справочник по свароч- ным электродам", Ростов-на-Дону, 1961, по формуле:

$$M = m_i \times \alpha \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: m_i – расход электродов i-го вида, т/год;

α - удельная норма образования шлака от массы электродов в год, %.

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» представлены в табличной форме:

Марка электрода	Расход электродов i-той марки	Удельный норматив образования огарков	Максимальное годовое количество образования отхода
	m_i, кг	α, %	M, т/год
МР-3	800	1	0,008
Итого:			**0,008**

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Обоснование норматива образования отхода определено в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, Государственный комитет Р.Ф. по охране окружающей среды, Москва, 1999 г. по формуле:

$$M = \sum M_i \times K_{\text{загр}} \times L_i \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: M_i - удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега (2000 моточасов работы) i-той модели транспорта, кг; M_i = 1,05 кг - для легковых а\м; M_i = 2,18 кг - для грузовых а\м;

$K_{загр}$ - коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, $K_{загр.}$ = 1,2.

Результаты расчета норматива образования отхода «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» представлены в табличной форме:

Марка автотранспорта	Удельная норма расхода обтирочных материалов i-той модели транспорта	Коэффициент загрязнения	Среднегодовой пробег техники i-той марки	Максимальное годовое количество образования отхода
	M_i, кг/10тыс. км пробега (2тыс. моточасов)	$K_{загр}$	L_i, 10тыс. км пробега (2тыс. моточасов)	M, т/год
БелАЗ-75131	2,18	1,2	159,658	0,418
БелАЗ-7555D	2,18	1,2	5,141	0,013
БелАЗ-7555B	2,18	1,2	87,067	0,228
БелАЗ-7413 (тягач)	2,18	1,2	3,705	0,010
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	2,18	1,2	1,095	0,003
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	2,18	1,2	1,095	0,003
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	2,18	1,2	3,705	0,010
SCANIA (Stellar TM12154)	2,18	1,2	1,095	0,003
Scania P 380	2,18	1,2	3,833	0,010
Буровой станок DM-45	2,18	1,2	1,102	0,003
Буровой станок DML-1201	2,18	1,2	1,284	0,003
Экскаватор Hitachi EX1200	2,18	1,2	2,303	0,006
Экскаватор Hitachi EX1900	2,18	1,2	2,996	0,008
Экскаватор Hitachi ZX670LCH	2,18	1,2	3,183	0,008
Бульдозер Т-25.01	2,18	1,2	3,172	0,008
Бульдозер Т-35.01	2,18	1,2	2,025	0,005
Бульдозер Komatsu D275	2,18	1,2	3,854	0,010
Бульдозер CAT 834H	2,18	1,2	3,780	0,010
Грейдер ДЗ-98	2,18	1,2	3,705	0,010
Погрузчик Komatsu WA600	2,18	1,2	3,833	0,010

Марка автотранспорта	Удельная норма расхода обтирочных материалов i-той модели транспорта	Коэффициент загрязнения	Среднегодовой пробег техники i-той марки	Максимальное годовое количество образования отхода
	M_i, кг/10тыс. км пробега (2тыс. моточасов)	$K_{загр}$	L_i, 10тыс. км пробега (2тыс. моточасов)	M, т/год
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	2,18	1,2	0,355	0,001
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	2,18	1,2	0,355	0,001
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	2,18	1,2	0,355	0,001
НефАЗ-4208 (вахта)	2,18	1,2	1,095	0,003
Итого:				**0,787**

Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = \sum N_i \times n_i \times K_{изн} \times m_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;

n_i – количество колодок, установленных на автомашинах i-той марки, шт;

m_i – вес одной изношенной колодки i-того вида, кг;

$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-той марки до замены колодки, км (моточасов);

$L_{нi}$ – средний годовой пробег подвижного состава i-той марки до замены колодки, км (моточасов);

$K_{изн}$ – коэффициент, учитывающий истирание накладок в процессе эксплуатации транспорта, доли от 1 ($K_{изн}$ = 0,4).

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные» представлены в табличной форме:

Марка а/м	Кол-во а/м i-той марки	Кол-во тормозных колодок с накладками на единице а/м i-той марки	Вес одной колодки	Коэффициент износа колодки	Норма пробега а/м до замены колодок	Средний годовой пробег а/м i-той марки	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	n_i, шт	m_i, кг	$K_{изн}$, долей от 1	L_{Hi}, км (моточасов)	L_i, км (моточасов)	M, т/год
БелАЗ-75131	20	12	5,2	0,4	2000	6231,20	1,5553
БелАЗ-7555D	2	12	5,2	0,4	2000	5703,50	0,1424
БелАЗ-7555B	12	12	5,2	0,4	2000	6371,67	0,9542
БелАЗ-7413 (тягач)	1	12	5,2	0,4	2000	7409,50	0,0925
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	1	12	2,6	0,4	2000	2190,00	0,0137
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	1	12	5,2	0,4	2000	2190,00	0,0273
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	1	12	0,969	0,4	2000	7409,50	0,0172
SCANIA (Stellar TM12154)	1	28	1,55	0,4	2000	2190,00	0,0190
Scania P 380	15	20	1,55	0,4	2000	7665,00	0,7128
Бульдозер CAT 834H	2	4	4	0,4	2000	7560,00	0,0484
Грейдер ДЗ-98	1	12	14	0,4	2000	7409,50	0,2490
Погрузчик Komatsu WA600	1	8	14	0,4	2000	7665,00	0,1717
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	1	12	0,969	0,4	2000	710,50	0,0017
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	1	12	0,969	0,4	2000	710,50	0,0017
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	1	20	0,969	0,4	2000	710,50	0,0028
НефАЗ-4208 (вахта)	1	12	0,969	0,4	2000	2190,00	0,0051
Итого:							**4,015**

Шины пневматические автомобильные отработанные

Расчет количества отработанных покрышек производится в соответствии с Методикой расчета объемов образования отходов (МРО-8-99) «Отработанные автомобильные шины» по формуле:

$$M = \sum N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/тыс. км пробега}$$

где: N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;

n_i – количество шин, установленное на автомашинах i-той марки, шт;

m_i – вес одной изношенной шины данного вида, кг;

$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-той марки до замены шин, 10тыс.км. (тыс. моточасов)

L_i – средний годовой пробег а/м i-той марки, 10тыс. км (тыс. моточасов).

Результаты расчета норматива образования отхода «Шины пневматические автомобильные отработанные» представлены в табличной форме:

Марка а/м	Кол-во а/м i-той марки	Марка шин на а/м i-той марки	Кол-во шин, установленных на единице а/м i-той марки	Вес одной шины	Коэф-нт износа шины	Средний годовой пробег а/м i-той марки	Норма пробега а/м до замены шин	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт		n_i, шт	m_i, кг	$k_{изн}$, долей от 1	L_i, 10 тыс. км/год (тыс. моточасов)	L_{Hi}, 10 тыс. км (тыс моточасов)	M, т/год
БелАЗ-75131	20	33.00-51	6	2290	0,8	7,983	1,8	974,978
БелАЗ-7555D	2	24.00-35	6	727	0,8	2,571	1,8	9,967
БелАЗ-7555B	12	24.00-35	6	727	0,8	7,256	1,8	168,794
БелАЗ-7413 (тягач)	1	33.00-51	6	2290	0,8	7,410	1,8	45,247
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	1	21.00-35	6	605	0,8	2,190	1,8	3,533
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	1	24.00-35	6	727	0,8	2,190	1,8	4,246
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	1	12.00R20	6	71,6	0,8	7,410	1,8	1,415
SCANIA (Stellar TM12154)	1	315/70 R22.5	14	64,5	0,8	2,190	1,8	0,879
Scania P 380	15	315/80R22.5	10	71	0,8	7,665	1,8	36,281
Бульдозер CAT 834H	2	35/65-R33	4	1085	0,8	7,560	1,8	29,165
Грейдер ДЗ-98	1	16.00-R24	6	63,5	0,8	7,410	1,8	1,255
Погрузчик Komatsu WA600	1	35/65R33	4	1129,83	0,8	7,665	1,8	15,396
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	1	11.00R20	10	65,5	0,8	0,711	1,8	0,207
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	1	390/95R20	6	96,197	0,8	0,711	1,8	0,182
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	1	11.00R20	10	65,5	0,8	0,711	1,8	0,207

Марка а/м	Кол-во а/м i-той марки	Марка шин на а/м i-той марки	Кол-во шин, установленных на единице а/м i-той марки	Вес одной шины	Коэф-нт износа шины	Средний годовой пробег а/м i-той марки	Норма пробега а/м до замены шин	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт		n_i, шт	m_i, кг	$k_{изн}$, долей от 1	L_i, 10 тыс. км/год (тыс. моточасов)	L_{Hi}, 10 тыс. км (тыс моточасов)	M, т/год
НефАЗ-4208 (вахта)	1	1220x400-533	6	100	0,8	2,190	1,8	0,584
Итого:								**1240,658**

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Нормативное количество образования отходов черных металлов рассчитано в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г» по формуле:

$$M = (N_{\text{р}} + N_{\text{р}})/L_i \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_p – удельный норматив образования лома черных металлов при ремонте автомобилей, кг/10 тыс. км пробега (тыс. моточасов). Для легковых автомобилей $N_{\text{р}}$ = 8,0; для грузовых автомобилей N_p = 20,2; для автобусов N_p = 26,3;
$N_з$ – удельный норматив образования лома черных металлов при замене агрегатов, кг/10 тыс. км пробега (тыс. моточасов). Для легковых автомобилей $N_з$ = 22,5 для грузовых автомобилей $N_з$ = 86,0; для автобусов $N_з$ = 62,0;

L_i – среднегодовой пробег техники i-той марки, 10 тыс. км (тыс. моточасов);

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные» представлены в табличной форме:

Тип автотранспорта	Удельное образование при ремонте	Удельное образование от замены агрегатов	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_p, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	$N_з$, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	L_i, 10 тыс.км/год (тыс. моточасов)	M, т/год
БелАЗ-75131	20,2	86,0	159,66	16,956
БелАЗ-7555D	20,2	86,0	5,14	0,546
БелАЗ-7555B	20,2	86,0	87,07	9,247
БелАЗ-7413 (тягач)	20,2	86,0	7,41	0,787
БелАЗ 76473 (поливооросительная)	20,2	86,0	2,19	0,233
БелАЗ-РЗ-75555 (щебнеразбрасыватель)	20,2	86,0	2,19	0,233
КамАЗ-46522 (Топливозаправщик)	20,2	86,0	7,41	0,787
SCANIA (Stellar TM12154)	20,2	86,0	2,19	0,233
Scania P 380	20,2	86,0	7,67	0,814
Буровой станок DM-45	20,2	86,0	2,20	0,234
Буровой станок DML-1201	20,2	86,0	2,57	0,273

Тип автотранспорта	Удельное образование при ремонте	Удельное образование от замены агрегатов	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	$N_р$, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	$N_з$, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	L_i, 10 тыс.км/год (тыс. моточасов)	M, т/год
Экскаватор Hitachi EX1200	20,2	86,0	4,61	0,489
Экскаватор Hitachi EX1900	20,2	86,0	5,99	0,636
Экскаватор Hitachi ZX670LCH	20,2	86,0	6,37	0,676
Бульдозер Т-25.01	20,2	86,0	6,34	0,674
Бульдозер Т-35.01	20,2	86,0	4,05	0,430
Бульдозер Komatsu D275	20,2	86,0	7,71	0,819
Бульдозер CAT 834H	20,2	86,0	7,56	0,803
Грейдер ДЗ-98	20,2	86,0	7,41	0,787
Погрузчик Komatsu WA600	20,2	86,0	7,67	0,814
КамАЗ-6520 (МЗ-3Б-15)	20,2	86,0	0,71	0,075
КамАЗ 5350 (УСЗ-Э)	20,2	86,0	0,71	0,075
КамАЗ 6520 (ЗС-2М)	20,2	86,0	0,71	0,075
НефАЗ-4208 (вахта)	26,3	62,0	2,19	0,193
Итого:				**37,094**

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Расчет отходов строительных материалов производится с учетом удельных нормативов, указанных в РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве» по формуле:

$$M = m_i \times \alpha \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: m_i – расход электродов i-го вида, т/год;

α - удельная норма образования строительных отходов от исходного количества потребления в год, %.

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» представлены в табличной форме:

Марка электрода	Расход электродов i-той марки	Удельный норматив образования огарков	Максимальное годовое количество образования отхода
	m_i, кг	α, %	M, т/год
МР-3	800	10,5	0,084
Итого:			**0,084**

Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства

Расчет объемов образования отходов касок производится аналогично расчету отходов спецодежды по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{i\text{соб}} \times k_{i\text{изн}} \times k_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: N_i – количество изделий, шт/год;

$k_{iизн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделия в процессе эксплуатации; $k_{iизн}$ =1;

$k_{iзагр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность изделия, доли от 1 ($k_{iзагр}$ =0,8 -1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,1.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/год}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество изделий в носке, шт/год;

Результаты расчета количества образования отхода «Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства» представлены в табличной форме:

№ п/п	Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы изделия	Кол-во изношенных изделий	Максимальное годовое количество образования отхода
		$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/год
1	Каска защитная	326	3	1	1,1	0,355	109	0,042
Итого:								**0,042**

Вскрышная порода при добыче угля открытым способом

Объем образования отходов принят согласно календарному плану отработки из проектной документации. Объёмный вес породы составляет:

– для рыхлых отложений 1,93 т/м^3;

– для коренных пород 2,5 т/м^3.

Календарный план отсыпки отвалов представлен в табличной форме:

Наименование объекта	Ед. изм.	ГКР (II квартал 1-го года)	Годы эксплуатации						Итого
			III-IV квартал 1-го года	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	
Всего отвалообразование	тыс. м³	650	2150	6750	11600	11650	11200	5300	49300
	тыс. т	1511	5147	16362	28430	28754,5	27914,5	13250	121369
в т.ч. рыхлые четвертичные отложения	тыс. м³	200	400	900	1000	650	150	0	3300
коренные породы	тыс. м³	450	1750	5850	10600	11000	11050	5200	46000
в т.ч. рыхлые четвертичные отложения	тыс. т	386	772	1737	1930	1254,5	289,5	0	6369
коренные породы	тыс. т	1125	4375	14625	26500	27500	27625	13000	115000
Внешний отвал №1 в т.ч.	тыс. м³	650	2150	6750	1600	1050	2000	0	14200
	тыс. т	1511	5147	16362	3886	2625	5000	0	34531
рыхлые четвертичные отложения	тыс. м³	200	400	900	200	0	0	0	1700
коренные породы	тыс. м³	450	1750	5850	1400	1050	2000	0	12500
рыхлые четвертичные отложения	тыс. т	386	772	1737	386	0	0	0	3281
коренные породы	тыс. т	1125	4375	14625	3500	2625	5000	0	31250
Внешний отвал №2 в т.ч.	тыс. м³	0	0	0	6750	9050	1200	0	17000
	тыс. т	0	0	0	16470,3	22625	3000	0	42095,3
рыхлые четвертичные отложения	тыс. м³	0	0	0	710	0	0	0	710
коренные породы	тыс. м³	0	0	0	6040	9050	1200		16290
рыхлые четвертичные отложения	тыс. т	0	0	0	1370,3	0	0	0	1370,3
коренные породы	тыс. т	0	0	0	15100	22625	3000	0	40725
Внешний отвал №3 в т.ч.	тыс. м³	0	0	0	3250	1550	8000	5300	18100
	тыс. т	0	0	0	8073,7	3504,5	19914,5	13250	44742,7
рыхлые четвертичные отложения	тыс. м³	0	0	0	90	650	150	0	890
коренные породы	тыс. м³	0	0	0	3160	900	7850	5300	17210
рыхлые четвертичные отложения	тыс. т	0	0	0	173,7	1254,5	289,5	0	1717,7

Наименование объекта	Ед. изм.	ГКР (II квартал 1-го года)	Годы эксплуатации						Итого
			III-IV квартал 1-го года	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	
коренные породы	тыс. т	0	0	0	7900	2250	19625	13250	43025

Осадок механической очистки карьерных вод при добыче угля

Объём образования осадка принят по проектной документации (раздел «водоотведение»). При плотности осадка 1,8 т/м^3 из водосборников и 1,5 т/м^3 из отстойников очистных сооружений сточных вод максимальная масса образования осадка будет на период конечного положения отработки.

Наименование осадка	ед. изм	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
Объем осадка из водосборников	тыс. м^3	0,133	0,116	0,132	0,148	0,172	0,196
	тыс. т	0,2394	0,2088	0,2376	0,2664	0,3096	0,3528
Объем осадка из очистных сооружений	тыс. м^3	0	0,267	0,533	0,8	0,845	0,889
	тыс. т	0	0,4005	0,7995	1,2	1,2675	1,3335
Суммарный объем осадка	**тыс. м^3**	**0,133**	**0,383**	**0,665**	**0,948**	**1,017**	**1,085**
	тыс. т	**0,239**	**0,609**	**1,037**	**1,466**	**1,577**	**1,686**

Уголь активированный, загрязненный диоксидом кремния при очистке сточных вод

Согласно разделу «водоотведение» проектной документации, в состав проектируемых очистных сооружений входят две одинаковые параллельные технологические линии, каждая рассчитана на 50% расход. Это позволяет в период наименьших водопритоков отключать одну линию для оперативной очистки отстойника от осадка и замены сорбента в фильтрах. В состав каждой линии входит сорбционный фильтр Argel S1-80.

При эксплуатации производится замена активированного угля в сорбционном фильтре Argel S1-80. Объем заменяемого сорбционного материала (активированный уголь «МИУ-С») на 2 фильтра составляет 84,94 м^3/год.

Расчёт объемов образования отхода представлен в табличной форме:

Сорбент	Доля фильтрующего материала	Объем загрузки в фильтре	Эффективность улавливания частиц, %	Плотность фильтрующего материала	Максимальное годовое количество образования отхода
	α	V, м^3	m, %	т/м^3	M, т/год
«МИУ-С»	0,01	84,94	89,44	0,127	9,649
Итого:					**9,649**

Итого, объём образования отхода «Уголь активированный, загрязненный диоксидом кремния при очистке сточных вод» составляет **9,649 т/год.**

Бон сорбирующий сетчатый из полимерных материалов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)

Расчет отхода принят на основании данных раздела «водоотведение». Боны установлены в каждую секцию отстойника, в одну нить. В нити 3 бона длинной 40 м и диаметром 0,1 м. Исходные данные для расчёта объемов образования отхода представлены в табличной форме:

Показатель	Значение
Длина бона $L_б$, м	40
Диаметр бона $Д_б$, м	0,1
Количество сорбента для поглощения 1 т нефти $m_{погл}$, кг (м^3)	30
Степень очистки, %	90,0
Насыпная плотность сорбента ρ_c, кг/м^3	25

Наименование показателя	Обозначение	Ед. изм.	Показатели на различные периоды			Примечание
			ГКР	на конец 4го года	на конец 6-го года	
Объем одного бона	V_1	м^3	-	0,314		$V_1=d_б^2 \cdot \pi \cdot L_б/4$
Объем всех бонов 1-ой секции	V	м^3	-	0,942		$V=V_1 \cdot 3$
Масса загружаемого сорбента 1-ой секции	m	кг	-	23,56		$m=V \cdot \rho_c$
Расчетная масса собираемых нефтепродуктов за год в 1-ой секции	$m_{н.п.}$	т	-	0,785		$m_{н.}=m / m_{погл.}$

Начальная концентрация нефтепродуктов	$C_{исх..нефтепрод}$	мг/л (г/м³)	-	0,5		-
Конечная концентрация нефтепродуктов	$C_{конеч.}$	мг/л (г/м³)	-	0,05		-
Разность концентраций нефтепродуктов до/после очистки на боновых фильтрах	$\Delta c_{н.п.}$	мг/л (г/м³)	-	0,45		$\Delta c_{н.п.}=C_{исх.нефтепрод}-c_{конеч}$
Максимальный объем поступающих сточных вод в одну секцию за год	Q_{max}	м³/ год	-	2642150	2978420	-
Фактическая масса собираемых нефтепродуктов в одной секции	$m_{н.п.}$	т	0,00	1,19	1,34	$m_{н.п.}=q_{год} \cdot \Delta c_{н.п.}$
Фактическая масса собираемых нефтепродуктов в двух секциях	$m_{н.п.}$	т	-	2,38	2,68	-
Эффективность очистки	-	%	90			-

Расчет отхода приведен в таблице ниже:

Объем одного бона, м³	Общий объем установленных бонов, м³	Количество установленных фильтров	Плотность сорбента, кг/м3	Масса загружаемого сорбента, кг	Влажность сорбента, % (согласно техническим характеристикам не более 20%)	Количество уловленных нефтепродуктов т/год.	Количество отхода, т/год
Водосборник №1							
0,314	0,942	3	25	23,56	25	2,68	2,708
Всего:							**2,708**

Итого объем образования отхода «Бон сорбирующий сетчатый из полимерных материалов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)» составит **2,708 т/год**.

Расчет отходов при возможных аварийных ситуациях

При возникновении аварии, связанной с воспламенением проливов дизельного топлива в результате разгерметизации цистерны топливозаправщика, доставляющего дизельное топливо к горно-транспортному оборудованию площадь пролива составит 380 м^2.

Загрязненный грунт будет являться отходом 3 класса опасности: грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) с кодом по ФККО 9 31 100 01 39 3.

Объем ДТ, участвующего в аварии – 20 м^3 * (95% / 100%) = 19 м^3.

Определяем нефтеемкость для грунта (в соответствии с данными, содержащимися в ИГИ). «Глинистый грунт», 20% влажности, в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996, нефтеемкость для грунта составляет 0,28 м^3/м^3.

19 м^3 / 0,28 м^3/м^3 = 67,86 м^3

Расчетные параметры для определения объема загрязненного грунта представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Расчетные параметры для определения объема загрязненного грунта

Наименование показателя	Размерность	Значение
нефтеемкость грунта	м^3 / м^3	0,28
$V_ж$ – объем разлившейся жидкости	м^3	19
S – площадь пролива	м	380
b – толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы	м^2	0,1786
$V_{гр}$ – объем загрязненного грунта	м^2	67,86

Объем загрязненного грунта при возникновении аварии, связанной с проливом дизельного топлива в результате разгерметизации цистерны топливозаправщика, доставляющего дизельное топливо к горно-транспортному оборудованию составит 67,86 м^3 или, при плотности 1,65 т/м^3 – 111,964 тонн.

Проливы на открытых площадках удаляются песком, который затем помещается в специально предназначенный закрывающийся, промаркированный контейнер, выполненный из негорючего материала. При использовании песка образуется отход песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) с кодом по ФККО 9 19 201 02 39 4.

Согласно Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО для сорбции пролитых нефтепродуктов в среднем используется 0,6 м^3 песка на 1,3 м^3 оборота нефтепродуктов.

Объем пролива составляет 19 м^3, соответственно объем песка, необходимого для ликвидации пролива составляет 8,77 м^3.

Расчет норматива образования отхода песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) с кодом по ФККО 9 19 201 01 39 3 выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле

$$N = Q \times p \times K_{загр} = 8{,}77 \times 1{,}7 \times 1{,}9 = 19{,}381 \text{ т},$$

где: N – масса отходов песка, тонн;

Q – объем песка, израсходованного на засыпку нефтепродуктов, м^3;

ρ – плотность используемого песка, т/м^3 (1,7 т/м^3);

$K_{загр}$ – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 (1.15…1.30).

Остаточное загрязнение может обрабатываться специальными растворами.

Договор на передачу данных видов отходов на утилизацию будет заключен по мере возникновения аварийной ситуации на предприятии и образовании указанных отходов.

В связи с тем, что, разлив нефтепродуктов происходит на поверхности, по пути движения топливозаправщика к месту назначения в пределах земельного отвода предприятия и не имеет пересечения с горизонтами залегания подземных вод, авария, связанная с проливом дизельного топлива, не оказывает воздействия на подземные воды.

Приложение J
(обязательное)
Расчет объемов образования отходов производства и потребления на период рекультивации объекта

Расчет отходов на период рекультивации

Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом

Расчёт норматива образования аккумуляторов отработанных неповреждённых, с электролитом рассчитывается в соответствии с методическими указаниями «Сборник методик по расчёту объёмов образования отходов», С.-П., 2001г. по формуле:

$$N = n_i/T_i, \text{ шт/период}$$

где: n_i – количество используемых аккумуляторов i-марки, шт;
T_i – эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-марки, год.

Вес образующихся отработанных аккумуляторов с электролитом рассчитывается по формуле:

$$M = N_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество отработанных аккумуляторов i-типа, шт/период;
m_i – вес одного аккумулятора i-марки с электролитом, кг.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка аккумулятора	Эксплуатационный срок службы АКБ	Вес одного аккумулятора i-ой марки с электролитом	Количество АКБ i-ой марки находящихся в эксплуатации	Расчетная масса аккумуляторов	Коэффициент, учитывающий частичное испарение электролиты в процессе работы АКБ i-той марки	Расчетная масса отработанных аккумуляторов	Норматив образования отхода	Максимальное количество образования отхода
	T_i, лет	m_i, кг	N_i, *шт*	$M_{АКБ}$, кг/год	$K_и$, дол. от ед.	$M_{отх}$, кг/год	$Н_о$, т/т аккумуляторов	M, т/период
Период строительства								
Технический этап рекультивации								
12/220	4	67,5	4	67,500	0,9	60,750	0,9	0,061
MAQ 190 euro	4	44	6	66,000	0,9	59,400	0,9	0,059
6СТ-132А	4	37	24	222,000	1,9	421,800	1,9	0,422
Итого:								**0,542**
Биологический этап рекультивации								
6СТ-190	4	49	1	12,250	0,9	11,025	0,9	0,011
Итого:								**0,011**

Отходы минеральных масел моторных

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в транспортные средства, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем смазки производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times T_i / T_{Hi} \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество транспортных средств i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в транспортное средство i-той марки при ТО, л,

T_i – время работы транспортного средства i-той марки, час/период,

$T_{ні}$ – норма времени работы транспортного средства i-той марки до замены масла, час,

k – коэффициент полноты слива масла, k = 0,9,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Годовой пробег (наработка)	Максимальное количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_{в}$	$\rho_{м}$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/период
Технический этап рекультивации									
Экскаватор Hitachi EX1200	0,9	1,005	0,9	1,003	70	2	2	1,424	0,081
Бульдозер Т-25.01	0,9	1,005	0,9	1,003	75	2	6	4,014	0,737
БелАЗ-7555В	0,9	1,005	0,9	1,003	65	2	6	1,827	0,291
Итого:									**1,110**
Биологический этап рекультивации									
МТЗ 80	0,8	1,005	0,9	1,003	12	2	1	1,827	0,008
Итого:									**0,008**

Отходы минеральных масел трансмиссионных

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в транспортные средства, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем смазки производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times T_i / T_{Hi} \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество транспортных средств i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в транспортное средство i-той марки при ТО, л,

T_i – время работы транспортного средства i-той марки, час/период,

$T_{нi}$ – норма времени работы транспортного средства i-той марки до замены масла, час,

k – коэффициент полноты слива масла, k = 0,9,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Годовой пробег (наработка)	Максимальное количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/период
Технический этап рекультивации									
Экскаватор Hitachi EX1200	0,9	1,005	0,9	1,003	78	2	2	1,424	0,091
Бульдозер Т-25.01	0,9	1,005	0,9	1,003	290	2	6	4,014	2,851
БелАЗ-7555В	0,9	1,005	0,9	1,003	198	2	6	1,827	0,886
Итого:									**3,828**
Биологический этап рекультивации									
МТЗ 80	0,8	1,005	0,9	1,003	46,1	2	1	1,827	0,031
Итого:									**0,031**

Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены

Норматив образования отработанных масел, заливаемых в транспортные средства, рассчитывается на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов». СПб, 2001 г.

Расчет количества образования отработанного масла через объем систем смазки производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times V_i \times T_i / T_{Hi} \times \rho \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество транспортных средств i-той марки, шт.,

V_i – объем масла, заливаемого в транспортное средство i-той марки при ТО, л,

T_i – время работы транспортного средства i-той марки, час/период,

$T_{ні}$ – норма времени работы транспортного средства i-той марки до замены масла, час,

k – коэффициент полноты слива масла, k = 0,9,

ρ – плотность отработанного масла, кг/л, ρ = 0,9 кг/л.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомашины	Коэф. слива масла	Коэф. содержания влаги	Ср.плотность сливаемых масел	Коэф. наличия мех. примесей	Объем заливки масел в технику i-той марки	Нормативный пробег (наработка)	Кол-во техники i-той марки	Годовой пробег (наработка)	Максимальное годовое количество образования отхода
	$K_{сл}$	$K_в$	$\rho_м$, кг/л	K_{inp}	$V_{iм}$, л	H_{iL}, тыс. моточасов	N_i, шт	H_i, тыс моточасов	M, т/период
Технический этап рекультивации									
Экскаватор Hitachi EX1200	0,9	1,005	0,9	1,003	1350	2	2	1,424	1,570
Бульдозер Т-25.01	0,9	1,005	0,9	1,003	500	2	6	4,014	4,916
БелАЗ-7555В	0,9	1,005	0,9	1,003	300	2	6	1,827	1,343
Итого:									**7,829**
Биологический этап рекультивации									
МТЗ 80	0,8	1,005	0,9	1,003	6	2	1	1,827	0,004
Итого:									**0,004**

Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где N_i - количество техники i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице техники i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на технике i-ой марки, кг;

L_i - средний пробег техники i-ой марки, тыс. км (моточасов)/период;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км(моточасов)/период. L_{Hi} = 250-2000 моточас или 15-20 тыс. км.;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i -ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/период
Технический этап рекультивации							
Экскаватор Hitachi EX1200	2	2,8	5	0,5	1,1	1,424	0,088
Бульдозер Т-25.01	6	2,5	4	1	1,1	4,014	0,265
БелАЗ-7555В	6	2,0722	2	2	1,1	1,827	0,025
Итого:							**0,378**
Технический этап рекультивации							
МТЗ 80	1	1,6	2	1	1,1	1,827	0,006
Итого:							**0,006**

Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где N_i - количество техники i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице техники i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на технике i-ой марки, кг;

L_i - средний пробег техники i-ой марки, тыс. км (моточасов)/период;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км(моточасов)/период. L_{Hi} = 250-2000 моточас или 15-20 тыс. км.;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i -ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовой пробег техники	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/период
Технический этап рекультивации							
Экскаватор Hitachi EX1200	2	0,8	1	0,25	1,1	1,424	0,010
Бульдозер Т-25.01	6	0,8	1	0,5	1,1	4,014	0,042
БелАЗ-7555В	6	1,38	2	2	1,1	1,827	0,017
Итого:							**0,069**
Технический этап рекультивации							
МТЗ 80	1	0,8	1	0,5	1,1	1,827	0,003
Итого:							**0,003**

Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = N_i \times n_i \times m_i \times K_{\text{пр}} L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где N_i - количество техники i-й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на единице техники i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на технике i-ой марки, кг;

L_i - средний пробег техники i-ой марки, тыс. км (моточасов)/период;

$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км(моточасов)/период. L_{Hi} = 250-2000 моточас или 15-20 тыс. км.;

$K_{пр}$ – коэффициент механических примесей, дол. от ед.

Результаты расчета количества образования отходов представлены в табличной форме:

Марка автомобиля, техники	Количество автомашин i-той марки	Вес одного фильтра	Количество фильтров на технике i -ой марки	Норма пробега до замены фильтра	Коэффициент механических примесей	Среднегодовой пробег техники	Максимальное годовое количество образования отхода
	N_i, шт	$m_{iф}$, кг	n_i, шт	L_{Hi}, тыс. моточасов	$K_{пр}$, доли от ед.	L_i, тыс. моточасов	M, т/год
Технический этап рекультивации							
Экскаватор Hitachi EX1200	2	2,2	1	0,5	1,1	1,424	0,014
Бульдозер Т-25.01	6	1,8	1	1	1,1	4,014	0,048
БелАЗ-7555В	6	4,1	2	2	1,1	1,827	0,049
Итого:							**0,111**
Технический этап рекультивации							
МТЗ 80	1	1,8	1	1	1,1	1,827	0,004
Итого:							**0,004**

Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

Объем образования отхода определяется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г. по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{i\text{соб}} \times k_{i\text{изн}} \times k_{i\text{загр}} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество изношенной спецодежды, шт/период;

$k_{i\text{изн}}$ – коэффициент, учитывающий потери массы спец. одежды в процессе эксплуатации; $k_{i\text{изн}}$ =0,8;

$k_{i\text{загр}}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спец. одежды, доли от 1 ($k_{i\text{загр}}$ =0,8 - 1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,15.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/период}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество спецодежды в носке, шт/период;

Результаты расчета количества образования отхода «Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная» представлены в табличной форме:

№ п/п	Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы спецодежды	Кол-во изношенной спец-одежды	Максимальное количество образования отхода
		$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/период
Период рекультивации								
1	Костюм рабочий	68	1	0,8	1,15	1,5	68	0,094
2	Куртка от смешанных тканей на утепляющей прокладке	68	1	0,8	1,15	2,1	68	0,131
3	Пояс брючный	68	1	0,8	1,15	0,5	68	0,031
4	Портянки и носки	68	0,167	0,8	1,15	0,05	408	0,019
5	Перчатки	68	0,042	0,8	1,15	0,05	1632	0,075
6	Полотенце	68	1	0,8	1,15	0,15	68	0,009
7	Плащ непромокаемый	68	1	0,8	1,15	1,5	68	0,094
8	Жилет сигнальный	68	1	0,8	1,15	0,12	68	0,008
9	Костюм из смешанных тканей на утепляющей прокладке	68	1	0,8	1,15	2,3	68	0,144
10	Белье нательное утепленное	68	0,5	0,8	1,15	0,2	136	0,025

№ п/п	Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спецодежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы спецодежды	Кол-во изношенной спец-одежды	Максимальное количество образования отхода
		$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/период
11	Перчатки с покрытием	68	1	0,8	1,15	0,1	68	0,006
12	Рукавицы меховые	68	1	0,8	1,15	0,35	68	0,022
13	Шапка	68	1	0,8	1,15	0,7	68	0,044
14	Портянки суконные	68	0,167	0,8	1,15	0,01	408	0,004
15	Головной убор	68	1	0,8	1,15	0,05	68	0,003
Итого:								**0,709**

Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства

Объем образования отхода определяется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г. по формуле:

$$M = \sum N_i \times m_{iсоб} \times k_{iизн} \times k_{iзагр} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество изношенной комплектов спец. обуви, шт/период;

$k_{iизн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы спец. обуви в процессе эксплуатации; $k_{iизн}$ =0,8;

$k_{iзагр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спец. обуви, доли от 1 ($k_{iзагр}$ =0,8 -1,2). Для расчета принято усредненное значение, равное 1,15.

$$N_i = \sum P_i / T_{Hi}, \text{ шт/период}$$

где: T_{Hi} – нормативный срок носки, лет;

P_i – количество спец. обуви в носке, шт/период;

Результаты расчета количества образования отхода «Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства» представлены в табличной форме:

Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства

Для светодиодных ламп устанавливаются ограничения по сроку эксплуатации, в связи с этим, для обоснования нормативов образования отходов используются сведения о сроке службы изделий и данные проектной документации.

Обоснование норматива образования отхода произведено в соответствии с Методикой расчета объемов образования отходов (МРО 6-99) по формуле:

$$M = t_i \times m_i \times n_i / k_i \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: k_i – эксплуатационный срок службы светильника, час;
n_i – количество установленных светильников i-той марки, шт;
t_i – время работы светильника i-той марки, час/период;
m_i – вес одного светильника лампы, кг.

Результаты расчета норматива образования отхода «Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» представлены в табличной форме:

№ п/п	Наименование выдаваемой спецодежды	Кол-во спец одежды в носке	Нормативный срок носки	Коэф-т потери массы	Коэф-т загрязненности	Масса единицы специо.обуви	Кол-во изношенной спец.обуви	Максимальное количество образования отхода
		$P_{iф}$, шт	$T_{iн}$, лет	$K_{iизн}$, долей от 1	$K_{iзагр}$, долей от 1	$m_{iсоб}$, кг	N_i, шт.	M, т/период
Период рекультивации								
1	Ботинки (полуботинки) или сапоги кожаные или сапоги (полусапоги) резиновые, с жёстким подноском	68	1	0,8	1,15	1,5	68	0,094
2	Сапоги кожаные с утепленной прокладкой или валенки с резиновым низом	68	1	0,8	1,15	1,5	68	0,094
3	Банная обувь или тапочки (туфли) на резиновой подошве	68	1	0,8	1,15	0,3	68	0,019
Итого:								**0,206**

Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями

Годовой норматив образования тары из разнородных материалов загрязненными удобрениями осуществляется на основании «Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления», СПб, 1998г

Количество тары из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями, определяется по формуле:

$$M = M_i \times m_i \times q, \text{ т/период}$$

где: Mi – вес сырья i-го вида в таре, т;
m_i – вес пустой тары из-под сырья i-го вида, т;

Q_i – плановый показатель производства продукции, выполнения работ, оказания услуг.

Результаты расчета количества образования отхода «Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная удобрениями» представлены в табличной форме:

Наименование	Годовой расход сырья i-го вида	Вес сырья i-го вида в упаковке	Вес пустой упаковки из-под сырья i-го вида	Максимальное годовое количество образования отхода
	Q_i, кг	M_i, кг	m_i, кг	M, т/период
Биологический этап				
Удобрения	13560,9	50	0,08	0,022
Семена	2440,9	25	0,015	0,001
Итого:				**0,023**

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Годовой норматив образования бытовых отходов, рассчитывается по данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М, 1999 г.

Удельная норма образования бытовых отходов на одного человека (365 дней составляет – 0,20–0,3 $м^3$/год. Средняя плотность отходов по Кемеровской области – 107,22 кг/$м^3$.

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» представлен в табличной форме:

Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работника	Плотность отходов	Количество работающих на предприятии	Максимальное годовое количество образования отхода
Q, $м^3$/год	ρ, т/$м^3$	q, чел/год	M, т/год
0,25	0,10722	9	**0,241**

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Обоснование норматива образования отхода определено в соответствии со Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, Государственный комитет Р.Ф. по охране окружающей среды, Москва, 1999 г. по формуле:

$$M = \sum M_i \times K_{\text{загр}} \times L_i \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: M_i - удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега (2000 моточасов работы) i-той модели транспорта, кг; M_i = 1,05 кг - для легковых а\м; M_i = 2,18 кг - для грузовых а\м;

$K_{загр}$ - коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, $K_{загр.}$ = 1,2.

Результаты расчета норматива образования отхода «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» представлены в табличной форме:

Марка автотранспорта	Удельная норма расхода обтирочных материалов i-той модели транспорта	Коэффициент загрязнения	Среднегодовой пробег техники i-той марки	Максимальное количество образования отхода
	M_i, кг/10тыс. км пробега (2тыс. моточасов)	$K_{загр}$	L_i, 10тыс. км пробега (2тыс. моточасов)	M, т/период
Технический этап рекультивации				
Экскаватор Hitachi EX1200	2,18	1,2	0,712	0,002
Бульдозер Т-25.01	2,18	1,2	2,007	0,005
БелАЗ-7555В	2,18	1,2	0,914	0,0024
Итого:				**0,010**
Биологический этап рекультивации				
МТЗ 80	2,18	1,2	0,914	0,002
Итого:				**0,002**

Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = \sum N_i \times n_i \times K_{\text{изн}} \times m_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;

n_i – количество колодок, установленных на автомашинах i-той марки, шт;

m_i – вес одной изношенной колодки i-того вида, кг;

$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-той марки до замены колодки, км (моточасов);

$L_{нi}$ – средний пробег подвижного состава i-той марки до замены колодки, км (моточасов);

$K_{изн}$ – коэффициент, учитывающий истирание накладок в процессе эксплуатации транспорта, доли от 1 ($K_{изн}$ = 0,4).

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные» представлены в табличной форме:

Марка а/м	Кол-во а/м i-той марки	Кол-во тормозных колодок с накладками на единице а/м i-той марки	Вес одной колодки	Коэффициент износа колодки	Норма пробега а/м до замены колодок	Средний годовой пробег а/м i-той марки	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт	n_i, шт	m_i, кг	$K_{изн}$, долей от 1	L_{Hi}, км (моточасов)	L_i, км (моточасов)	M, т/период
Технический этап рекультивации							
БелАЗ-7555В	6	12	5,2	0,4	2000	1827,00	0,137
Итого:							**0,137**
Биологический этап рекультивации							
МТЗ 80	1	12	0,8	0,4	2000	1827,00	0,004
Итого:							**0,004**

Шины пневматические автомобильные отработанные

Расчет количества отработанных покрышек производится в соответствии с Методикой расчета объемов образования отходов (МРО-8-99) «Отработанные автомобильные шины» по формуле:

$$M = \sum N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{Hi} \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;

n_i – количество шин, установленное на автомашинах i-той марки, шт;

m_i – вес одной изношенной шины данного вида, кг;

$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-той марки до замены шин, 10тыс.км. (тыс. моточасов)

L_i – средний пробег а/м i-той марки, 10тыс. км (тыс. моточасов).

Результаты расчета норматива образования отхода «Шины пневматические автомобильные отработанные» представлены в табличной форме:

Марка а/м	Кол-во а/м i-той марки	Марка шин на а/м i-той марки	Кол-во шин, установленных на единице а/м i-той марки	Вес одной шины	Коэф-нт износа шины	Средний годовой пробег а/м i-той марки	Норма пробега а/м до замены шин	Максимальное количество образования отхода
	N_i, шт		n_i, шт	m_i, кг	$k_{изн}$, долей от 1	L_i, 10 тыс. км/год (тыс. моточасов)	L_{Hi}, 10 тыс. км (тыс моточасов)	M, т/период
Технический этап рекультивации								
Экскаватор Hitachi EX1200	2	0	0	0	0,8	1,424	1,8	0,000
Бульдозер Т-25.01	6	0	0	0	0,8	4,014	1,8	0,000
БелАЗ-7555В	6	24.00-35	6	727	1,8	1,827	2,8	30,739
Итого:								**30,739**
Биологический этап рекультивации								
МТЗ 80	1	7.50-20 / 15.5-38	4	62	0,8	1,827	1,8	0,201
Итого:								**0,201**

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Нормативное количество образования отходов черных металлов рассчитано в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г» по формуле:

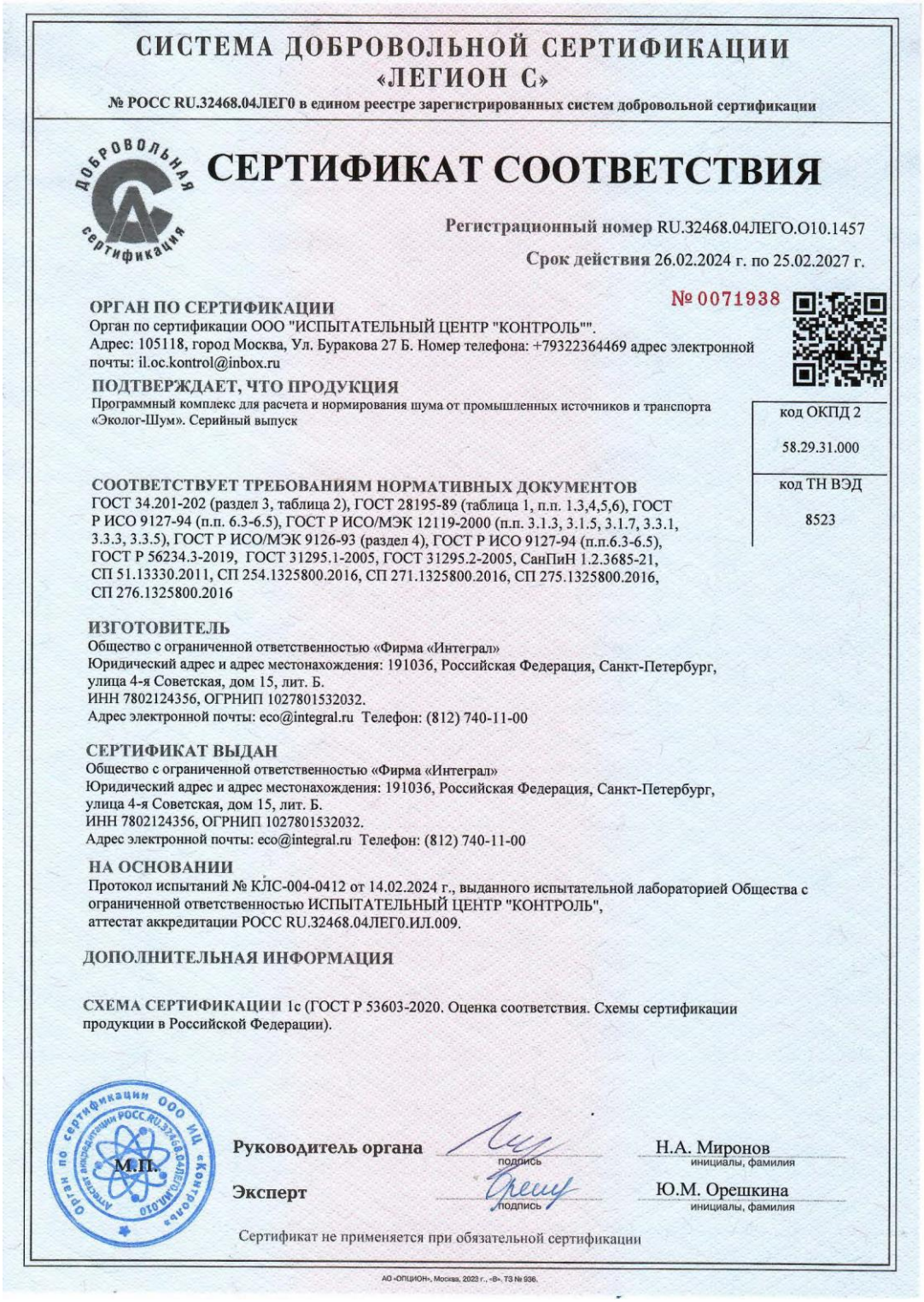
$$M = (N_{\text{р}} + N_{\text{р}})/L_i \times 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где: N_p – удельный норматив образования лома черных металлов при ремонте автомобилей, кг/10 тыс. км пробега (тыс. моточасов). Для легковых автомобилей $N_{\text{р}}$ = 8,0; для грузовых автомобилей N_p = 20,2; для автобусов N_p = 26,3;
$N_з$ – удельный норматив образования лома черных металлов при замене агрегатов, кг/10 тыс. км пробега (тыс. моточасов). Для легковых автомобилей $N_з$ = 22,5 для грузовых автомобилей $N_з$ = 86,0; для автобусов $N_з$ = 62,0;
L_i – средний пробег техники i-той марки, 10 тыс. км (тыс. моточасов);

Исходные данные и результаты расчета нормативного образования отхода «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные» от работы автотранспорта представлены в табличной форме:

Тип автотранспорта	Удельное образование при ремонте	Удельное образование от замены агрегатов	Среднегодовой пробег техники	Максимальное количество образования отхода
	N_p, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	$N_з$, кг/10тыс.км (тыс. моточасов)	L_i, 10 тыс.км/год (тыс. моточасов)	M, т/период
Технический этап рекультивации				
Экскаватор Hitachi EX1200	20,2	86,0	1,42	0,151
Бульдозер Т-25.01	20,2	86,0	4,01	0,426
БелАЗ-7555В	20,2	86,0	1,83	0,194
Итого:				**0,772**
Биологический этап рекультивации				
МТЗ 80	20,2	86,0	1,83	0,194
Итого:				**0,194**

Приложение L
(обязательное)
Сертификаты соответствия програмного комплекса серии «Эколог» и «Эколог-Шум»



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ЛЕГИОН С»
№ РОСС RU.32468.04ЛЕГ0 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

ДОБРОВОЛЬНАЯ сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер RU.32468.04ЛЕГО.О10.1457

Срок действия 26.02.2024 г. по 25.02.2027 г.

№ 0071938

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
Орган по сертификации ООО "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "КОНТРОЛЬ"".
Адрес: 105118, город Москва, Ул. Буракова 27 Б. Номер телефона: +79322364469 адрес электронной почты: il.oc.kontrol@inbox.ru

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ
Программный комплекс для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта «Эколог-Шум». Серийный выпуск

код ОКПД 2
58.29.31.000

код ТН ВЭД
8523

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 34.201-202 (раздел 3, таблица 2), ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1.3,4,5,6), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п. 6.3-6.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п.п. 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 (раздел 4), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п.6.3-6.5), ГОСТ Р 56234.3-2019, ГОСТ 31295.1-2005, ГОСТ 31295.2-2005, СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011, СП 254.1325800.2016, СП 271.1325800.2016, СП 275.1325800.2016, СП 276.1325800.2016

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл»
Юридический адрес и адрес местонахождения: 191036, Российская Федерация, Санкт-Петербург, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б.
ИНН 7802124356, ОГРНИП 1027801532032.
Адрес электронной почты: eco@integral.ru Телефон: (812) 740-11-00

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл»
Юридический адрес и адрес местонахождения: 191036, Российская Федерация, Санкт-Петербург, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б.
ИНН 7802124356, ОГРНИП 1027801532032.
Адрес электронной почты: eco@integral.ru Телефон: (812) 740-11-00

НА ОСНОВАНИИ
Протокол испытаний № КЛС-004-0412 от 14.02.2024 г., выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "КОНТРОЛЬ", аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГ0.ИЛ.009.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СХЕМА СЕРТИФИКАЦИИ 1с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).

М.П.

Руководитель органа подпись Н.А. Миронов (инициалы, фамилия)

Эксперт подпись Ю.М. Орешкина (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «В», ТЗ № 936.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ЛЕГИОН С»

№ РОСС RU.32468.04ЛЕГ0 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер RU.32468.04ЛЕГО.О10.1456

Срок действия 01.03.2024 г. по 28.02.2027 г.

№ 0071937

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации ООО "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "КОНТРОЛЬ"".
Адрес: 105118, город Москва, Ул. Буракова 27 Б. Номер телефона: +79322364469 адрес электронной почты: il.oc.kontrol@inbox.ru

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Программный комплекс серии «Эколог» по расчету выбросов вредных веществ от различных производств, расчету максимальных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, расчету актуальных и осредненных концентраций загрязняющих веществ, оценке риска для здоровья населения, проведению инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, разработке проектов нормативов допустимых выбросов предприятий, разработке планов мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий.
Серийный выпуск

код ОКПД 2
58.29.31.000
код ТН ВЭД
8523

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 34.201-89 (раздел 1, таблица 2), ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1.3,4,5,6), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п. 6.3-6.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п.п. 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.5), Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273, Приказ Минприроды РФ от 19.11.2021 № 871, Приказ Минприроды РФ от 28.11.2019 г. № 811, Приказ Минприроды РФ от 11.08.2020 № 581

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл»
Юридический адрес и адрес местонахождения: 191036, Российская Федерация, Санкт-Петербург, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б.
ИНН 7802124356, ОГРНИП 1027801532032.
Адрес электронной почты: eco@integral.ru Телефон: (812) 740-11-00

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл»
Юридический адрес и адрес местонахождения: 191036, Российская Федерация, Санкт-Петербург, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б.
ИНН 7802124356, ОГРНИП 1027801532032.
Адрес электронной почты: eco@integral.ru Телефон: (812) 740-11-00

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № КЛС-004-0411 от 14.02.2024 г., выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "КОНТРОЛЬ", аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГ0.ИЛ.009.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СХЕМА СЕРТИФИКАЦИИ 1с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).

М.П.

Руководитель органа подпись Н.А. Миронов (инициалы, фамилия)

Эксперт подпись Ю.М. Орешкина (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «В», ТЗ № 936.

Приложение N
(обязательное)
Результаты машинного расчета загрязняющих веществ на период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01011462

Предприятие: 72, ООО 'Энергия НК' участок Кушеяковский
Город: 35, Кушеяковский Новый
Район: 1, Новокузнецкий МР
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Строительство
ВР: 1, Строительство
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-19,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331
Использован файл климатических характеристик:	
№3775/25, 28.10.2021. Прокопьевский горный проектный институт - Данные по Кемеровская обл.: гг. Новокузнецк и Прокопьевск, 01-01-1462 - 13.11.21	

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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,070

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	0,00	5800,00	11900,00	5800,00	11450,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3175,60	10625,70	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"
2	2023,90	9353,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
3	2606,20	9857,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
4	9811,10	680,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
5	6463,10	4488,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	6582,31	6591,89	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	5991,87	7824,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	7625,41	7407,01	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
9	9144,23	7925,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
10	8168,52	6536,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
11	10103,11	6048,81	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
12	8678,45	5030,36	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

Результаты расчета по веществам ПДК м/р (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 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	9,360E-08	122	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	1,008E-07	129	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	1,104E-07	138	13,00	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	4,023E-07	127	0,75	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	7,153E-07	34	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	6,835E-07	141	0,50	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	8,219E-07	217	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	4,842E-07	254	0,50	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	2,956E-07	291	0,75	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	2,133E-07	240	1,13	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	1,342E-07	333	13,00	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	1,279E-07	273	2,55	-	-	-	-	2

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	7,10E-06	7,095E-08	217	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	6,18E-06	6,175E-08	34	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	5,90E-06	5,901E-08	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	4,18E-06	4,180E-08	254	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	3,47E-06	3,474E-08	127	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	2,55E-06	2,552E-08	291	0,75	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	1,84E-06	1,841E-08	240	1,13	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	1,16E-06	1,158E-08	333	13,00	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	1,10E-06	1,104E-08	273	2,55	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	9,53E-07	9,528E-09	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	8,70E-07	8,701E-09	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	8,08E-07	8,081E-09	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,46	0,093	216	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,45	0,091	39	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,45	0,089	141	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,36	0,072	243	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,34	0,067	130	0,80	0,21	0,043	0,21	0,043	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,33	0,067	292	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,28	0,056	238	0,80	0,21	0,043	0,21	0,043	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,26	0,052	260	3,23	0,21	0,043	0,21	0,043	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,26	0,052	333	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,25	0,050	138	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,25	0,049	129	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,24	0,049	122	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4

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

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,09	0,035	216	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,09	0,035	39	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,09	0,035	141	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,08	0,032	243	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,08	0,031	130	0,80	0,07	0,027	0,07	0,027	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,08	0,031	292	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,07	0,029	238	0,80	0,07	0,027	0,07	0,027	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,07	0,028	260	3,23	0,07	0,027	0,07	0,027	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,07	0,028	333	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,07	0,028	138	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,07	0,028	129	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,07	0,028	122	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,10	0,015	217	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,09	0,013	38	0,50	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,08	0,013	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,06	0,009	253	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,05	0,007	128	0,80	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,04	0,006	291	0,80	-	-	-	-	2

9	9144,23	7925,12	2,00	0,02	0,004	239	0,80	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,02	0,002	333	13,00	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	0,02	0,002	262	3,22	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	0,01	0,002	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,01	0,002	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,01	0,002	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,05	0,027	216	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,05	0,026	39	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,05	0,026	141	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,05	0,024	244	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,05	0,023	130	0,80	0,04	0,020	0,04	0,020	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,05	0,023	292	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,04	0,022	238	0,80	0,04	0,020	0,04	0,020	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,04	0,021	260	3,23	0,04	0,020	0,04	0,020	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,04	0,021	333	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,04	0,021	138	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,04	0,021	129	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,04	0,021	122	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	3,70E-04	2,956E-06	217	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	3,22E-04	2,573E-06	34	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	3,07E-04	2,459E-06	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	2,18E-04	1,742E-06	254	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	1,81E-04	1,447E-06	127	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,33E-04	1,063E-06	291	0,75	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	9,59E-05	7,671E-07	240	1,13	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	6,03E-05	4,827E-07	333	13,00	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	5,75E-05	4,602E-07	273	2,55	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	4,96E-05	3,970E-07	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	4,53E-05	3,625E-07	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	4,21E-05	3,367E-07	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,30	1,519	217	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,30	1,480	38	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,29	1,469	141	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,28	1,388	254	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,27	1,355	128	0,80	0,24	1,200	0,24	1,200	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,26	1,319	291	0,80	0,24	1,200	0,24	1,200	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,26	1,282	239	0,80	0,24	1,200	0,24	1,200	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,25	1,252	333	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4
11	10103,11	6048,81	2,00	0,25	1,250	272	0,80	0,24	1,200	0,24	1,200	2
1	3175,60	10625,70	2,00	0,25	1,243	138	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,25	1,239	129	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,25	1,237	122	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	1,27E-05	2,543E-07	217	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	1,11E-05	2,213E-07	34	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,06E-05	2,114E-07	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	7,49E-06	1,498E-07	254	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	6,22E-06	1,245E-07	127	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	4,57E-06	9,143E-08	291	0,75	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	3,30E-06	6,597E-08	240	1,13	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	2,08E-06	4,151E-08	333	13,00	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	1,98E-06	3,957E-08	273	2,55	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	1,71E-06	3,414E-08	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,56E-06	3,118E-08	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,45E-06	2,896E-08	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	5,819E-10	125	2,63	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	5,964E-10	132	2,63	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	5,808E-10	140	2,63	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	2,633E-09	147	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	7,864E-09	47	0,50	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	7,809E-09	139	0,50	-	-	-	-	2

8	7625,41	7407,01	2,00	-	5,051E-09	183	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	9,991E-09	211	0,50	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	1,005E-08	291	0,50	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	2,436E-09	213	0,50	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	8,261E-10	335	0,50	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	2,965E-09	257	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	
12	8678,45	5030,36	2,00	2,51E-03	1,257E-04	291	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	2,50E-03	1,249E-04	211	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	1,97E-03	9,830E-05	47	0,50	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,95E-03	9,761E-05	139	0,50	-	-	-	-	2
	7625,41	7407,01	2,00	1,26E-03	6,314E-05	183	0,50	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	7,41E-04	3,707E-05	257	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	6,58E-04	3,291E-05	147	0,50	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	6,09E-04	3,045E-05	213	0,50	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	2,07E-04	1,033E-05	335	0,50	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	1,49E-04	7,455E-06	132	2,63	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,45E-04	7,274E-06	125	2,63	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	1,45E-04	7,259E-06	140	2,63	-	-	-	-	1

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	5,52E-04	0,003	217	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	4,81E-04	0,002	34	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	4,59E-04	0,002	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	3,25E-04	0,002	254	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	2,70E-04	0,001	127	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,99E-04	9,930E-04	291	0,75	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	1,43E-04	7,165E-04	240	1,13	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	9,02E-05	4,508E-04	333	13,00	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	8,60E-05	4,298E-04	273	2,55	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	7,42E-05	3,708E-04	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	6,77E-05	3,386E-04	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	6,29E-05	3,145E-04	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	

8	7625,41	7407,01	2,00	0,04	0,044	217	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,03	0,040	38	0,50	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,03	0,039	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,02	0,026	251	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,02	0,022	129	0,80	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,01	0,018	292	0,50	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	9,54E-03	0,011	239	0,80	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	6,18E-03	0,007	333	13,00	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	6,11E-03	0,007	261	3,22	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	5,06E-03	0,006	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	4,63E-03	0,006	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	4,30E-03	0,005	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (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	
	7625,41	7407,01	2,00	9,72E-04	9,721E-04	217	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	8,46E-04	8,460E-04	34	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	8,08E-04	8,084E-04	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	5,73E-04	5,727E-04	254	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	4,76E-04	4,759E-04	127	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	3,50E-04	3,496E-04	291	0,75	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,52E-04	2,522E-04	240	1,13	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	1,59E-04	1,587E-04	333	13,00	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	1,51E-04	1,513E-04	273	2,55	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	1,31E-04	1,305E-04	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,19E-04	1,192E-04	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,11E-04	1,107E-04	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	1,08	0,323	217	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,94	0,281	34	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,89	0,268	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,63	0,190	254	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,53	0,158	127	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,39	0,116	291	0,75	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,28	0,084	240	1,13	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,18	0,053	333	13,00	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	0,17	0,050	273	2,55	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	0,14	0,043	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,13	0,040	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,12	0,037	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	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	
12	8678,45	5030,36	2,00	2,64E-03	-	291	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	2,60E-03	-	212	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	2,26E-03	-	46	0,50	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	2,26E-03	-	140	0,50	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	1,42E-03	-	186	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	7,98E-04	-	145	0,50	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	7,84E-04	-	258	0,50	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	6,57E-04	-	215	0,50	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	2,40E-04	-	334	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	1,74E-04	-	131	3,59	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	1,73E-04	-	139	13,00	-	-	-	-	1
2	2023,90	9353,00	2,00	1,68E-04	-	125	3,59	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,01	-	216	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,01	-	39	0,50	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,01	-	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	8,20E-03	-	244	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	6,84E-03	-	130	0,80	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	6,51E-03	-	292	0,50	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	3,60E-03	-	238	0,80	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	2,46E-03	-	260	3,23	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	2,38E-03	-	333	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	1,94E-03	-	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,78E-03	-	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,65E-03	-	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,16	-	216	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,16	-	39	0,50	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,15	-	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,10	-	243	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,08	-	130	0,80	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,08	-	292	0,50	-	-	-	-	2

9	9144,23	7925,12	2,00	0,04	-	238	0,80	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,03	-	260	3,23	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,03	-	333	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,02	-	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,02	-	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,02	-	122	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	7,53E-03	-	216	0,50	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	7,18E-03	-	39	0,50	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	6,99E-03	-	141	0,50	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	4,44E-03	-	244	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	3,70E-03	-	130	0,80	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	3,55E-03	-	292	0,50	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	1,95E-03	-	238	0,80	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,34E-03	-	260	3,23	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	1,29E-03	-	333	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	1,05E-03	-	138	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	9,62E-04	-	129	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	8,93E-04	-	122	13,00	-	-	-	-	4

Результаты расчета по веществам ПДК с/г (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 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	3,14E-08	1,254E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,91E-08	7,632E-10	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	1,20E-08	4,818E-10	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	7,21E-09	2,884E-10	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	5,27E-09	2,106E-10	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	5,07E-09	2,029E-10	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	3,17E-09	1,269E-10	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,96E-09	7,828E-11	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	9,12E-10	3,648E-11	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	8,06E-10	3,225E-11	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	6,86E-10	2,744E-11	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	5,85E-10	2,339E-11	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	2,43E-06	1,214E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,48E-06	7,386E-11	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	9,32E-07	4,662E-11	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	5,58E-07	2,791E-11	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	4,08E-07	2,038E-11	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	3,93E-07	1,963E-11	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	2,46E-07	1,228E-11	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,52E-07	7,576E-12	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	7,06E-08	3,530E-12	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	6,24E-08	3,121E-12	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	5,31E-08	2,656E-12	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	4,53E-08	2,263E-12	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
1	3175,60	10625,70	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	4

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

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
1	3175,60	10625,70	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	1,12E-03	2,797E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	7,01E-04	1,753E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	6,18E-04	1,544E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	2,90E-04	7,262E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,62E-04	6,541E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	1,72E-04	4,296E-06	-	-	-	-	-	-	2

12	8678,45	5030,36	2,00	1,53E-04	3,825E-06	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,21E-04	3,015E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	5,01E-05	1,252E-06	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	4,44E-05	1,111E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	3,84E-05	9,596E-07	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	3,83E-05	9,568E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
1	3175,60	10625,70	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	1,50E-05	2,994E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	9,11E-06	1,822E-08	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	5,75E-06	1,150E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	3,44E-06	6,884E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,51E-06	5,028E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	2,42E-06	4,843E-09	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,51E-06	3,029E-09	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	9,34E-07	1,869E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	4,35E-07	8,708E-10	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	3,85E-07	7,698E-10	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	3,28E-07	6,550E-10	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	2,79E-07	5,583E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,23	0,701	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
1	3175,60	10625,70	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	8,09E-08	4,047E-10	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	4,92E-08	2,462E-10	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	3,11E-08	1,554E-10	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	1,86E-08	9,302E-11	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	1,36E-08	6,794E-11	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	1,31E-08	6,545E-11	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	8,19E-09	4,094E-11	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	5,05E-09	2,525E-11	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	2,35E-09	1,177E-11	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	2,08E-09	1,040E-11	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,77E-09	8,852E-12	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	1,51E-09	7,545E-12	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	8168,52	6536,06	2,00	1,48E-03	1,476E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	1,01E-03	1,012E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	7,34E-04	7,340E-10	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	5,97E-04	5,970E-10	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	4,26E-04	4,255E-10	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	3,57E-04	3,571E-10	-	-	-	-	-	-	2

12	8678,45	5030,36	2,00	3,33E-04	3,329E-10	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	1,31E-04	1,309E-10	-	-	-	-	-	-	1
4	9811,10	680,80	2,00	1,20E-04	1,197E-10	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	1,17E-04	1,167E-10	-	-	-	-	-	-	4
5	6463,10	4488,30	2,00	1,11E-04	1,110E-10	-	-	-	-	-	-	2
2	2023,90	9353,00	2,00	1,03E-04	1,026E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	5,10E-04	1,531E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	3,50E-04	1,050E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	2,54E-04	7,611E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,06E-04	6,189E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	1,47E-04	4,412E-07	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,23E-04	3,703E-07	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,15E-04	3,451E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	4,52E-05	1,357E-07	-	-	-	-	-	-	1
4	9811,10	680,80	2,00	4,14E-05	1,241E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	4,03E-05	1,210E-07	-	-	-	-	-	-	4
5	6463,10	4488,30	2,00	3,84E-05	1,151E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	2023,90	9353,00	2,00	3,55E-05	1,064E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	1,74E-06	2,604E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,06E-06	1,585E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	6,67E-07	1,000E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	3,99E-07	5,987E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,92E-07	4,373E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	2,81E-07	4,212E-07	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,76E-07	2,635E-07	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,08E-07	1,625E-07	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	5,05E-08	7,574E-08	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	4,46E-08	6,695E-08	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	3,80E-08	5,697E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	3,24E-08	4,856E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	4,447E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	5,125E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	5,768E-06	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	2,980E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	1,608E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	6,871E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	1,079E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	6,962E-05	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	1,689E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	2,918E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	4,624E-06	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	1,435E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	2,339E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	2,749E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	3,109E-07	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	2,458E-06	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	1,729E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	6,505E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	1,069E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	4,106E-06	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	1,082E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	1,795E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	1,994E-07	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	6,673E-07	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	2

12	8678,45	5030,36	2,00	6,55E-03	6,546E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	4,04E-03	4,038E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	1,88E-03	1,882E-04	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,66E-03	1,663E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,42E-03	1,415E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	1,21E-03	1,206E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	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	8168,52	6536,06	2,00	5,16E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	3,65E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	2,63E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,09E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	1,51E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,24E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,17E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	4,57E-05	-	-	-	-	-	-	-	1
4	9811,10	680,80	2,00	4,16E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
5	6463,10	4488,30	2,00	4,08E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
3	2606,20	9857,90	2,00	4,07E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	3,58E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	6,06E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	4,21E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	3,89E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	1,76E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	1,73E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,01E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	8,89E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	8,86E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	3,52E-05	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	3,13E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	2,87E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	2,72E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	3,31E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	2,44E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	2,14E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	1,02E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	9,68E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	5,83E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	5,24E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	4,78E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	2,06E-04	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,83E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	1,70E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,59E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	3,29E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	2,31E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	2,11E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	9,62E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	9,40E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	5,54E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	4,87E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	4,81E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	1,93E-05	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,72E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	1,58E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,49E-05	-	-	-	-	-	-	-	4

Результаты расчета по веществам ПДК с/с (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 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	3,615E-09	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	4,031E-09	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	4,472E-09	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	2,222E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	2,726E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	4,507E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	6,141E-08	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	3,049E-08	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	1,330E-08	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	1,339E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	4,210E-09	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	6,632E-09	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	5,55E-06	5,550E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	4,07E-06	4,073E-09	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	2,76E-06	2,755E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	2,46E-06	2,464E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	2,01E-06	2,008E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	1,21E-06	1,210E-09	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,20E-06	1,202E-09	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	5,99E-07	5,993E-10	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	4,04E-07	4,041E-10	-	-	-	-	-	-	1
4	9811,10	680,80	2,00	3,80E-07	3,804E-10	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	3,64E-07	3,643E-10	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	3,27E-07	3,267E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд	Коорд		Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения	

	X(м)	Y(м)	Высота	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точк
8	7625,41	7407,01	2,00	0,51	0,051	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,50	0,050	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,50	0,050	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,44	0,044	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,42	0,042	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,42	0,042	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,38	0,038	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,36	0,036	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,36	0,036	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,35	0,035	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,35	0,035	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,35	0,035	-	-	-	-	-	-	4

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

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,022	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,02	9,030E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,01	6,832E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,01	5,257E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	9,03E-03	4,517E-04	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	6,08E-03	3,038E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	5,91E-03	2,954E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	3,26E-03	1,632E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	2,10E-03	1,050E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	2,08E-03	1,038E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,87E-03	9,375E-05	-	-	-	-	-	-	4

2	2023,90	9353,00	2,00	1,69E-03	8,458E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	2,772E-08	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	3,091E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	3,430E-08	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	1,704E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	2,091E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	3,456E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	4,710E-07	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	2,338E-07	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	1,020E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	1,027E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	3,228E-08	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	5,086E-08	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,37	1,114	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,37	1,097	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,36	1,092	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,35	1,056	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,35	1,041	-	-	-	-	-	-	2

12	8678,45	5030,36	2,00	0,34	1,024	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,34	1,007	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,33	0,992	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	0,33	0,991	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	0,33	0,988	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,33	0,986	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,33	0,985	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	1,38E-06	1,932E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,01E-06	1,418E-08	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	6,85E-07	9,592E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	6,13E-07	8,577E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	4,99E-07	6,990E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	3,01E-07	4,212E-09	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	2,99E-07	4,183E-09	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,49E-07	2,086E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	1,00E-07	1,407E-09	-	-	-	-	-	-	1
4	9811,10	680,80	2,00	9,46E-08	1,324E-09	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	9,06E-08	1,268E-09	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	8,12E-08	1,137E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	8168,52	6536,06	2,00	4,65E-03	4,650E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	3,03E-03	3,033E-09	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	2,66E-03	2,656E-09	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	2,57E-03	2,572E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	1,43E-03	1,431E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	1,39E-03	1,388E-09	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,27E-03	1,272E-09	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	1,27E-03	1,270E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	3,81E-04	3,814E-10	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	3,20E-04	3,200E-10	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	3,11E-04	3,106E-10	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	2,91E-04	2,907E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд	Коорд		Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения	

	X(м)	Y(м)	Высота	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точк
10	8168,52	6536,06	2,00	2,15E-03	2,147E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,40E-03	1,400E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	1,23E-03	1,226E-05	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,19E-03	1,188E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	6,61E-04	6,607E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	6,41E-04	6,409E-06	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	5,87E-04	5,872E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	5,86E-04	5,865E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	1,76E-04	1,761E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	1,48E-04	1,478E-06	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,43E-04	1,434E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,34E-04	1,342E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	1,002E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	1,117E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	1,239E-05	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	6,158E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	7,556E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	1,249E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	1,702E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	8,450E-05	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	3,685E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	3,710E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	1,167E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	1,838E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	3,067E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	3,394E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	3,754E-04	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	3,875E-04	-	-	-	-	-	-	4

11	10103,11	6048,81	2,00	-	6,053E-04	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	9,421E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	1,051E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	1,166E-05	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	5,791E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	7,105E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	1,175E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	1,600E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	7,946E-05	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	3,465E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	3,489E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	1,097E-05	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	1,728E-05	-	-	-	-	-	-	2

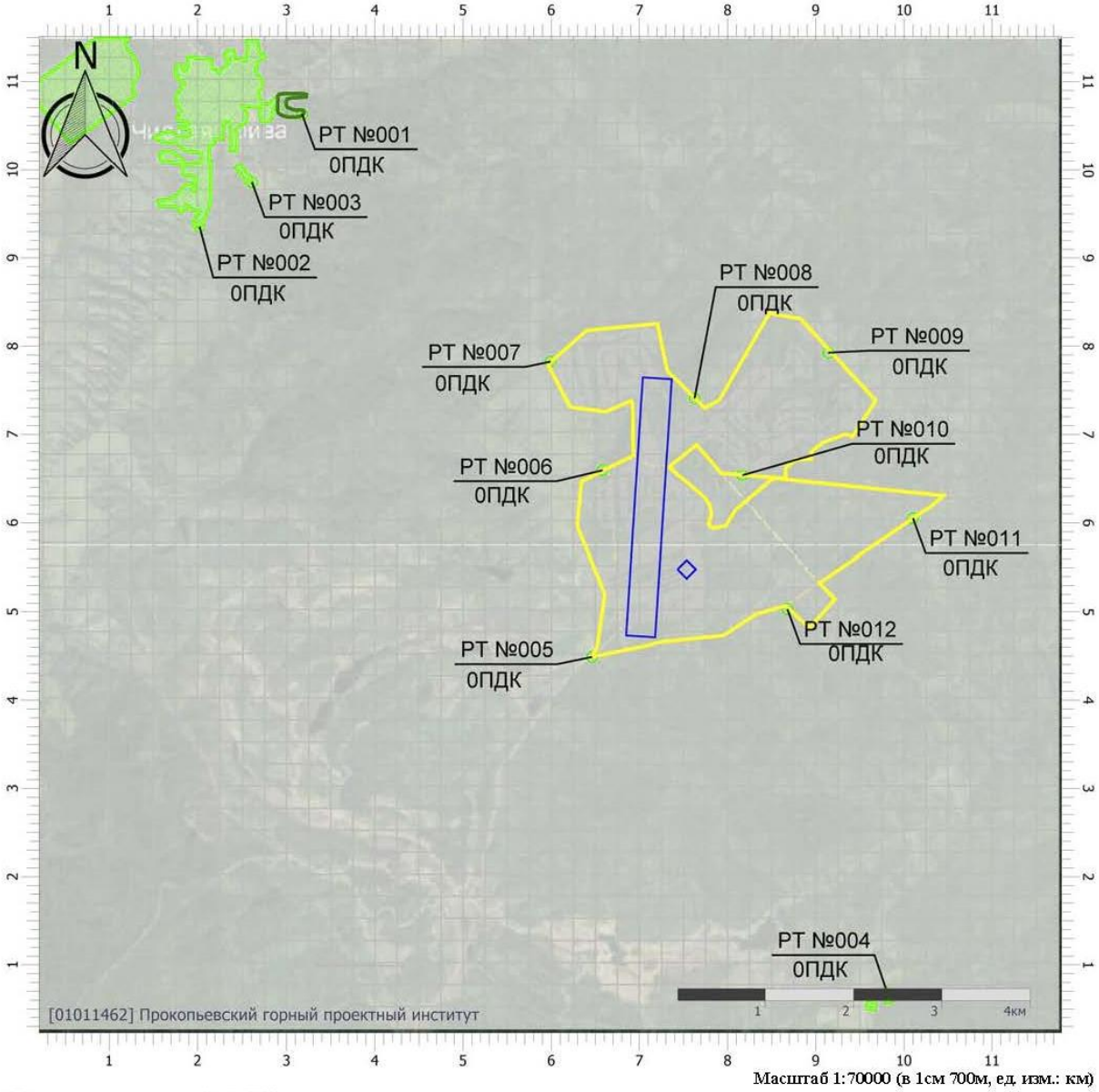
Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	1
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,024	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,030	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,050	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,068	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,034	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4
11	10103,11	6048,81	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	2

Приложение Q
(обязательное)
Карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

ПДК м/р
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

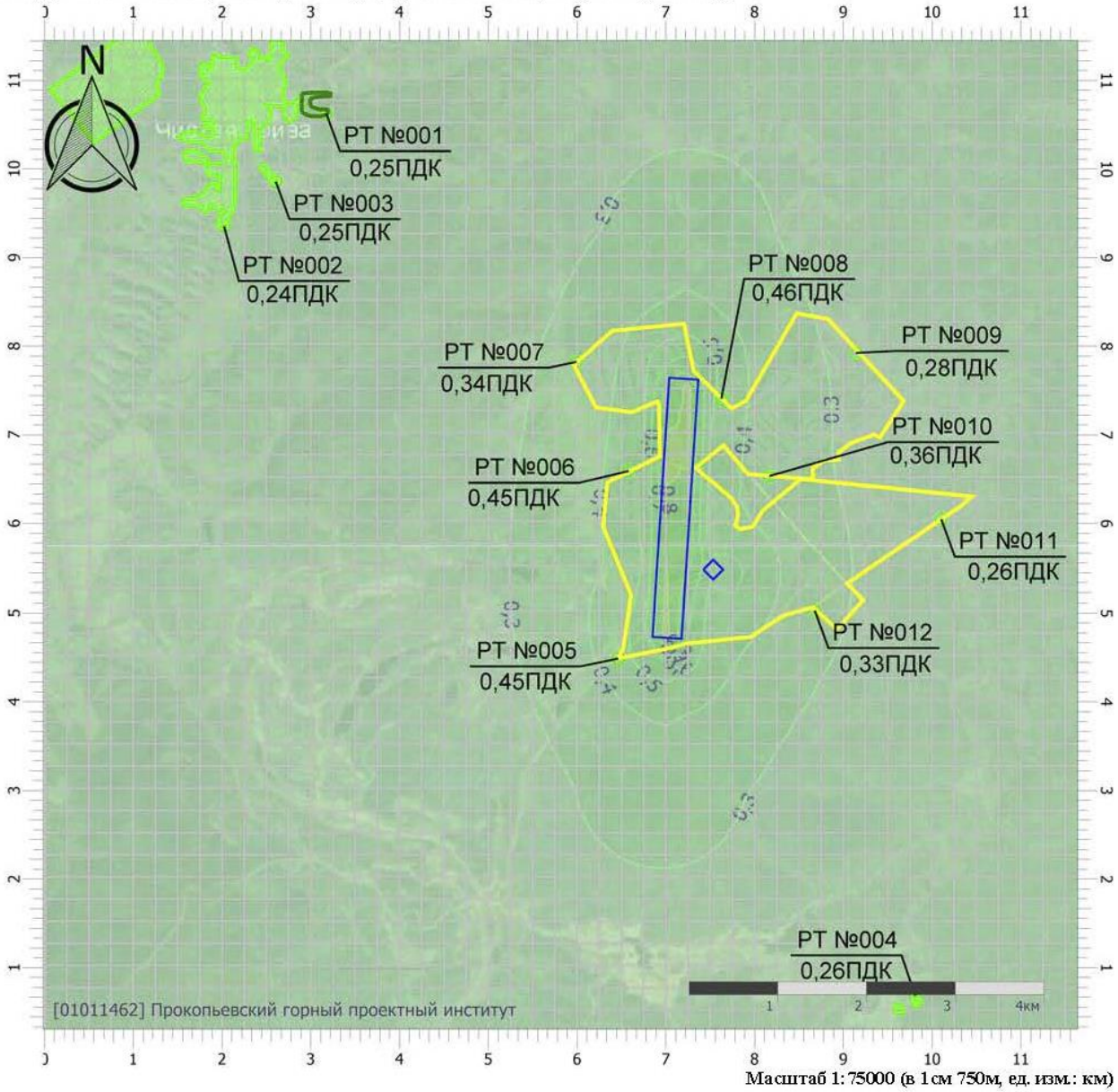


Масштаб 1:70000 (в 1см 700м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

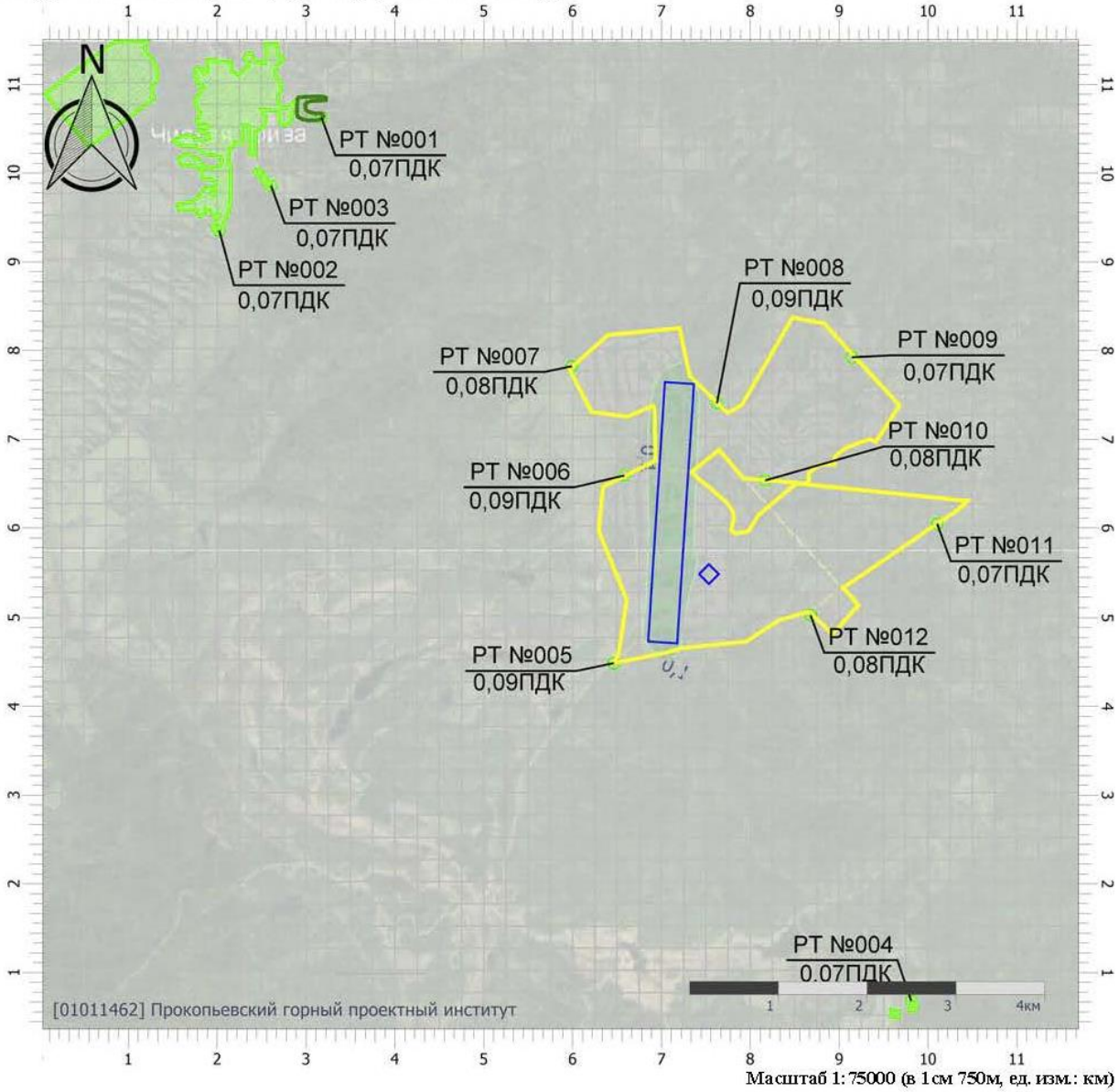


Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

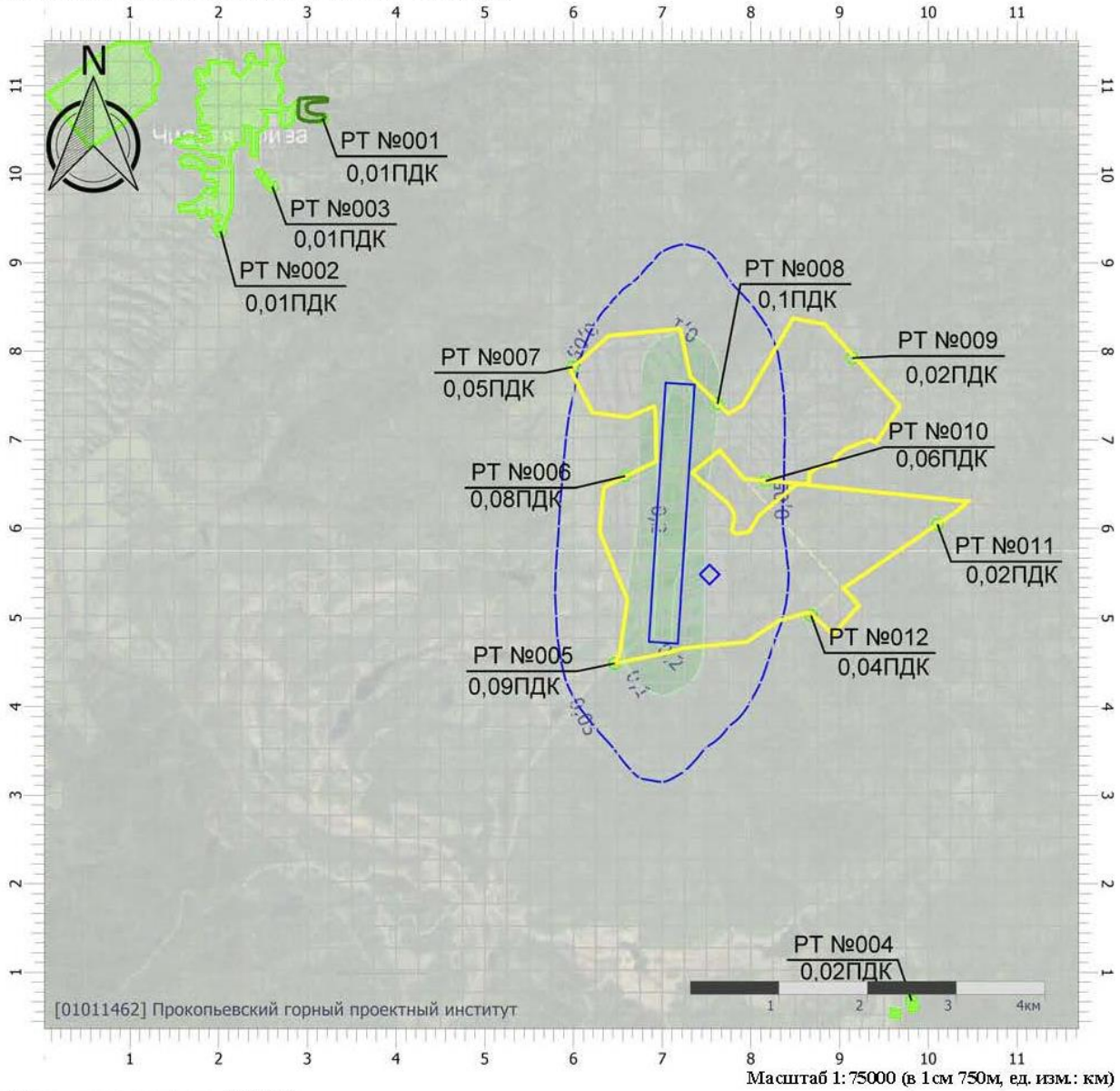


Масштаб 1: 75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

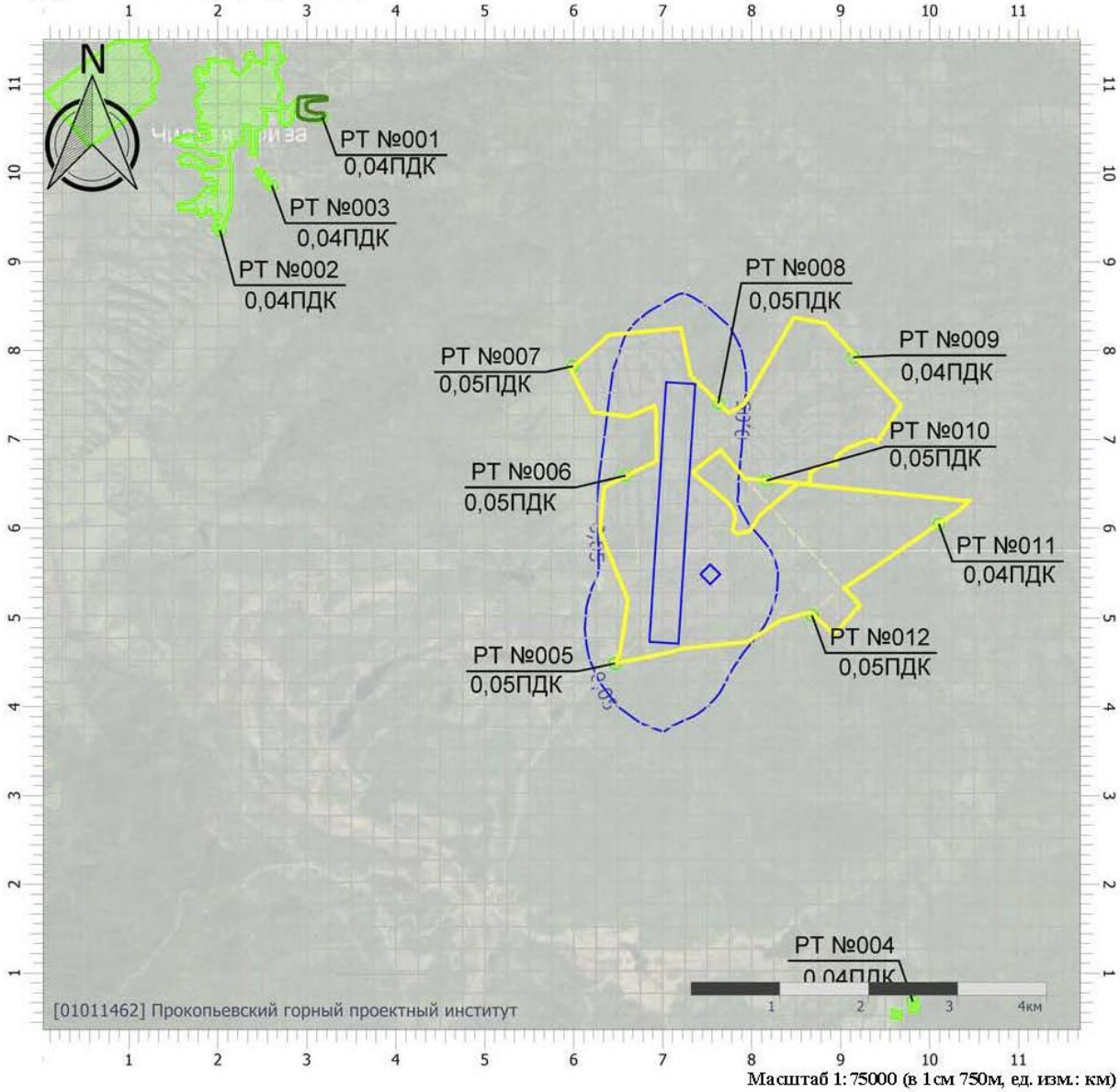


Масштаб 1: 75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)



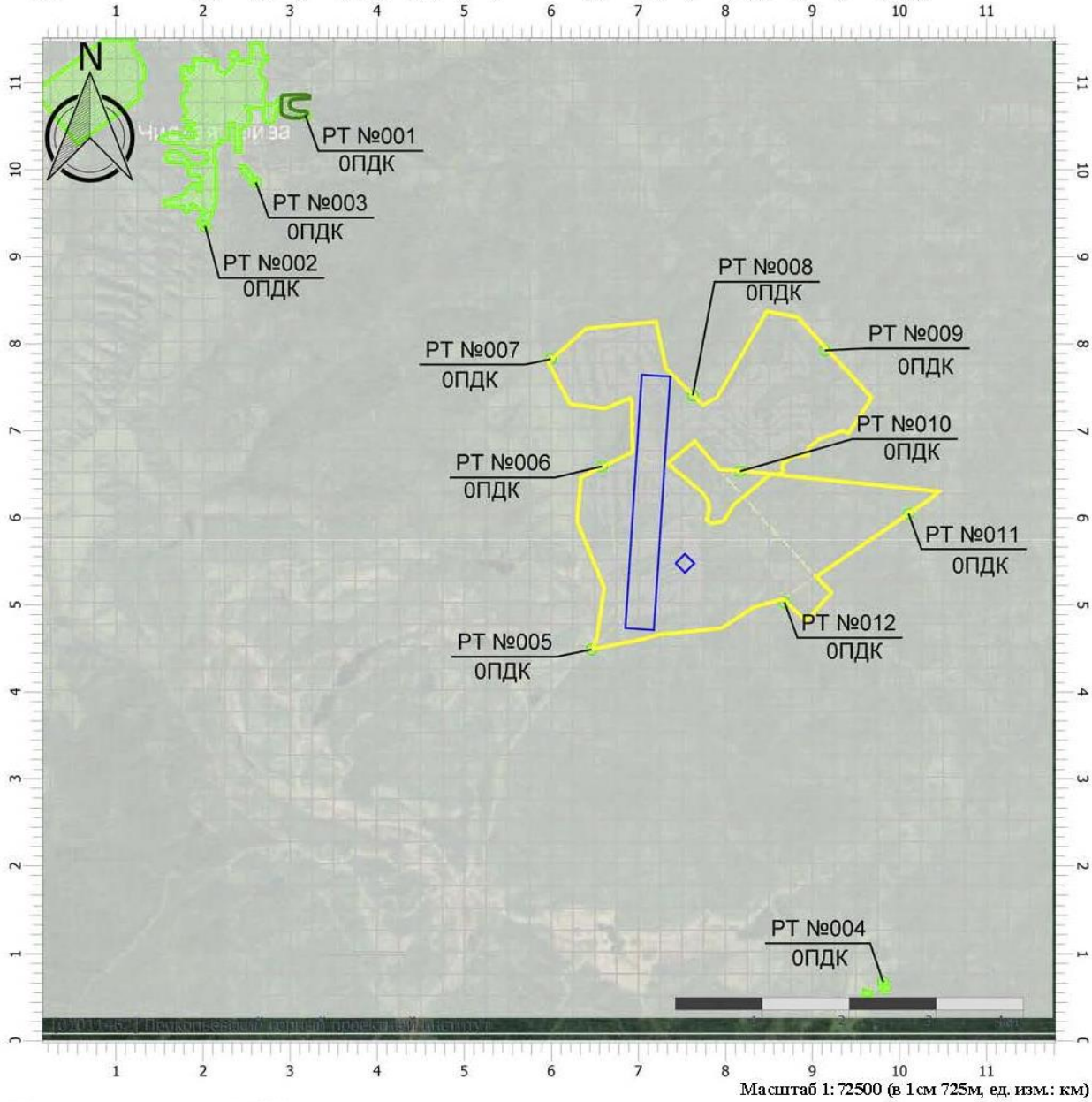
Масштаб 1: 75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

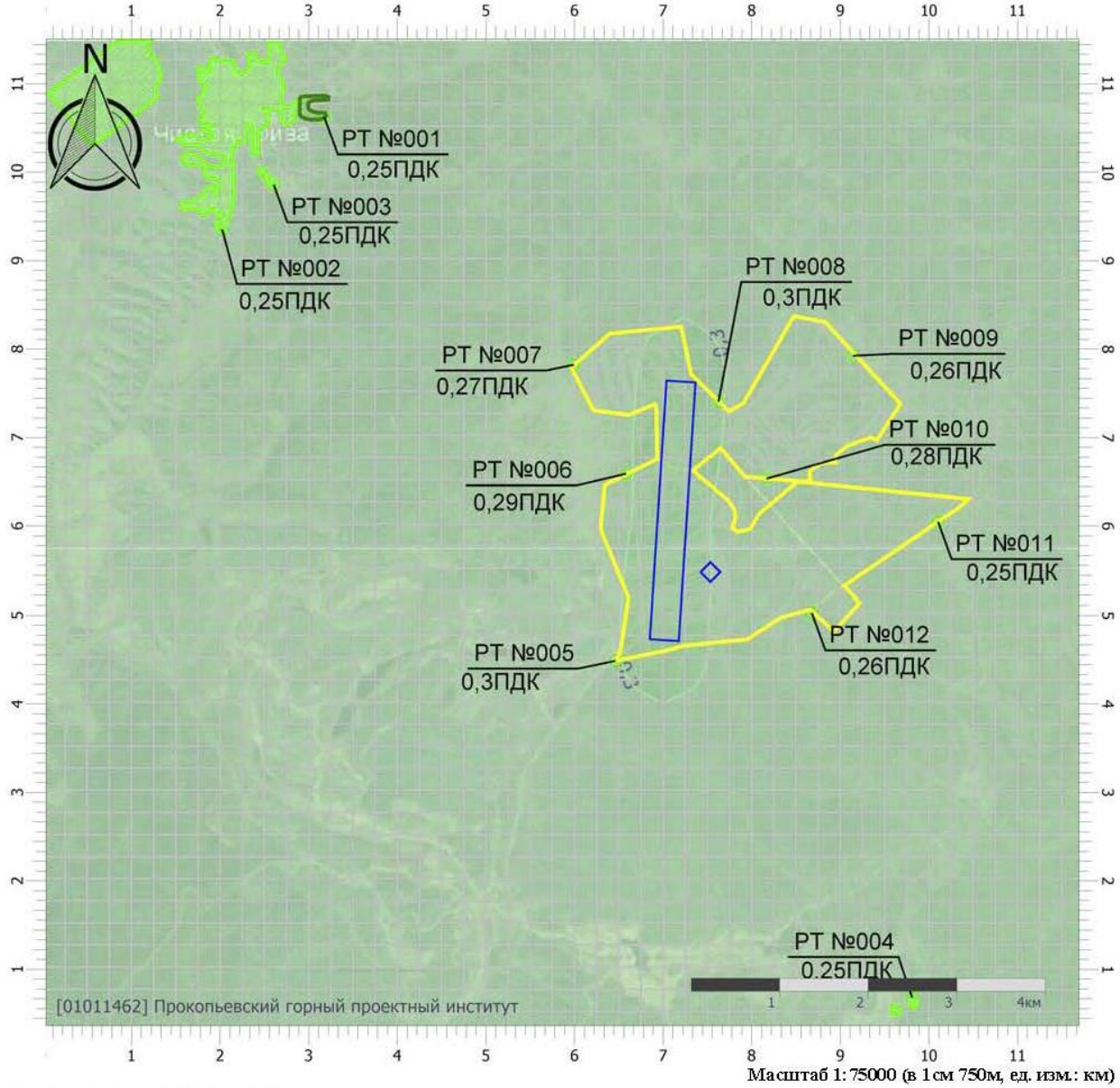
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))



Цветовая схема (ПДК)

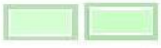
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))



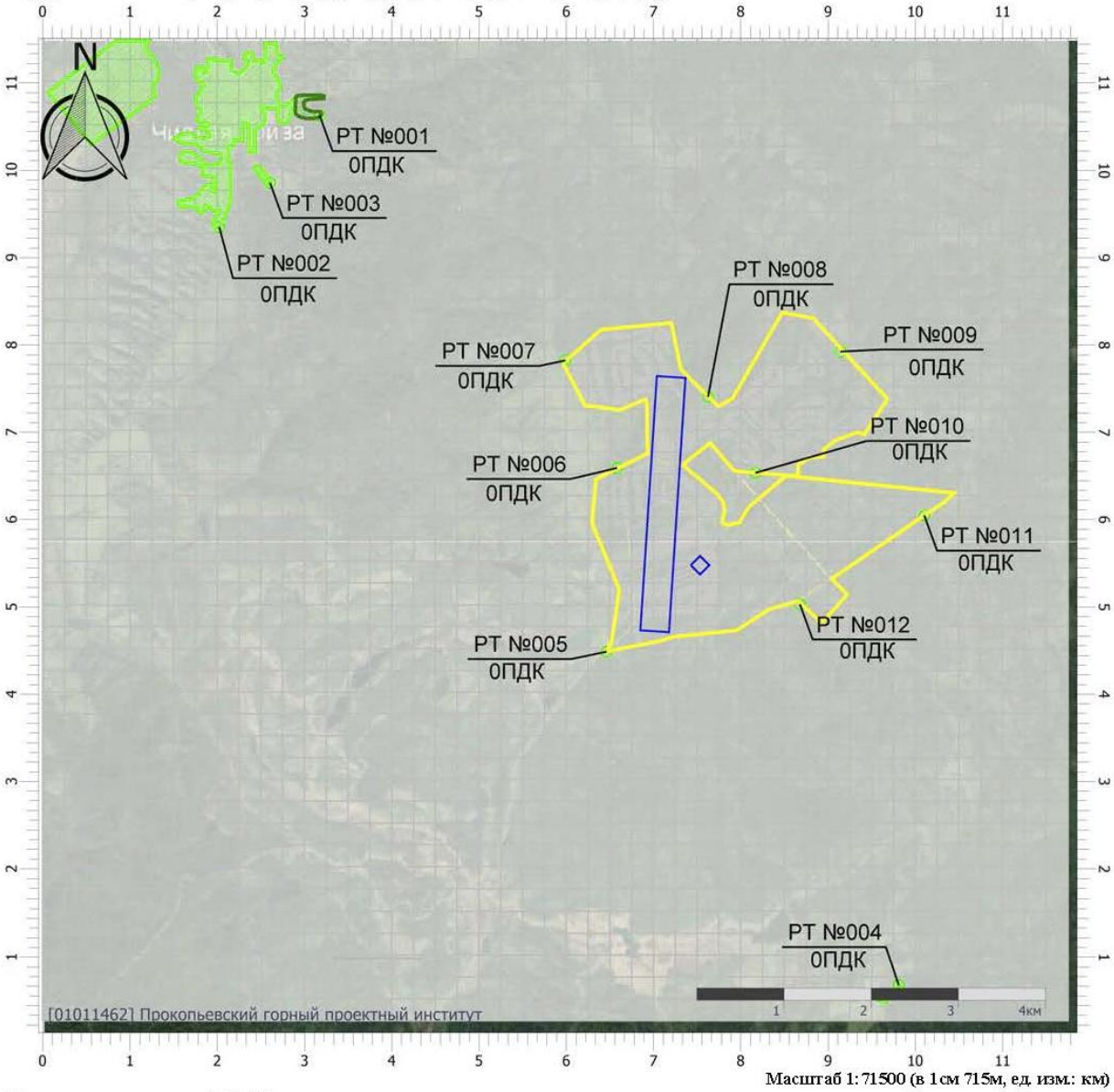
Масштаб 1: 75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

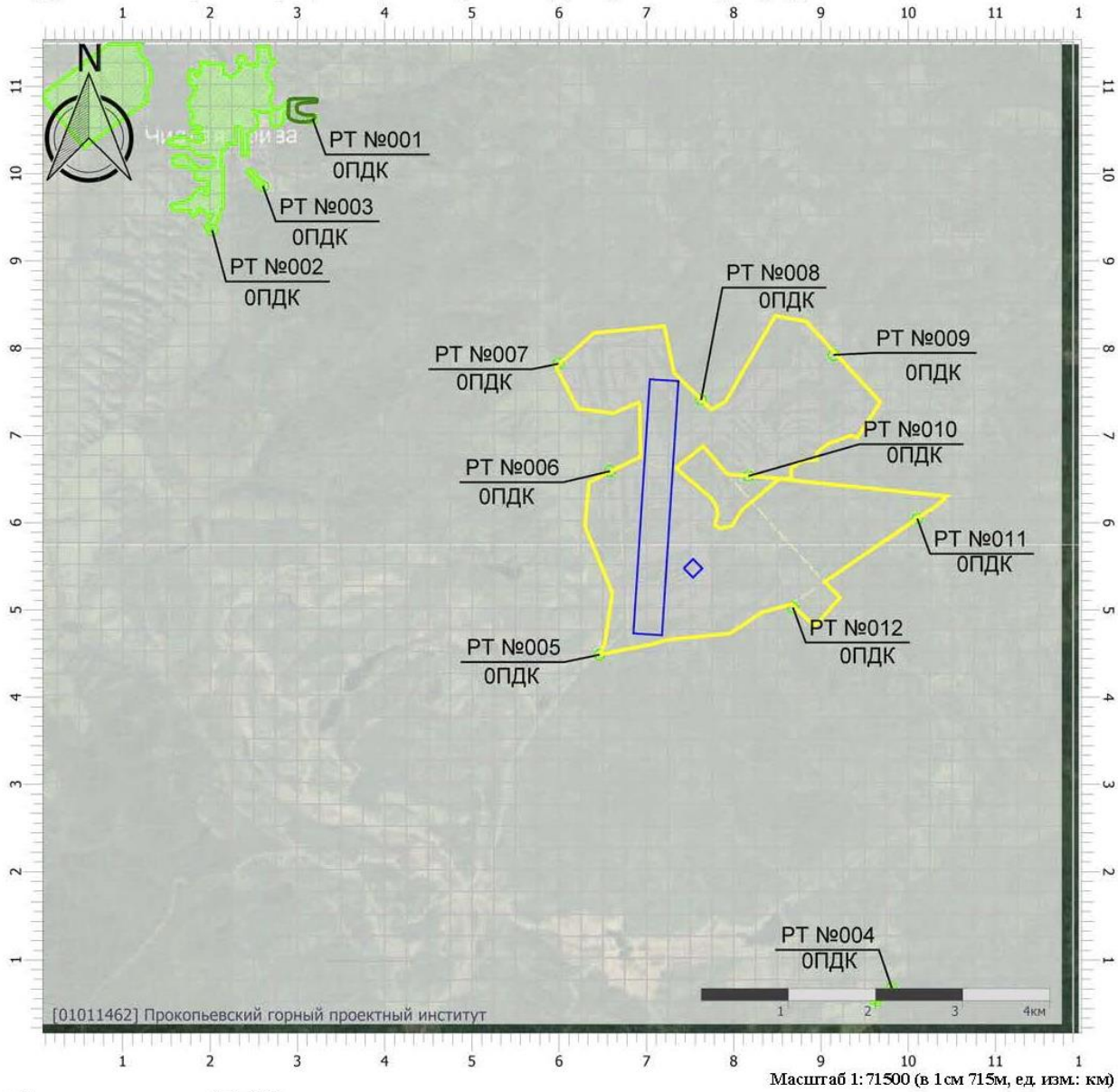
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

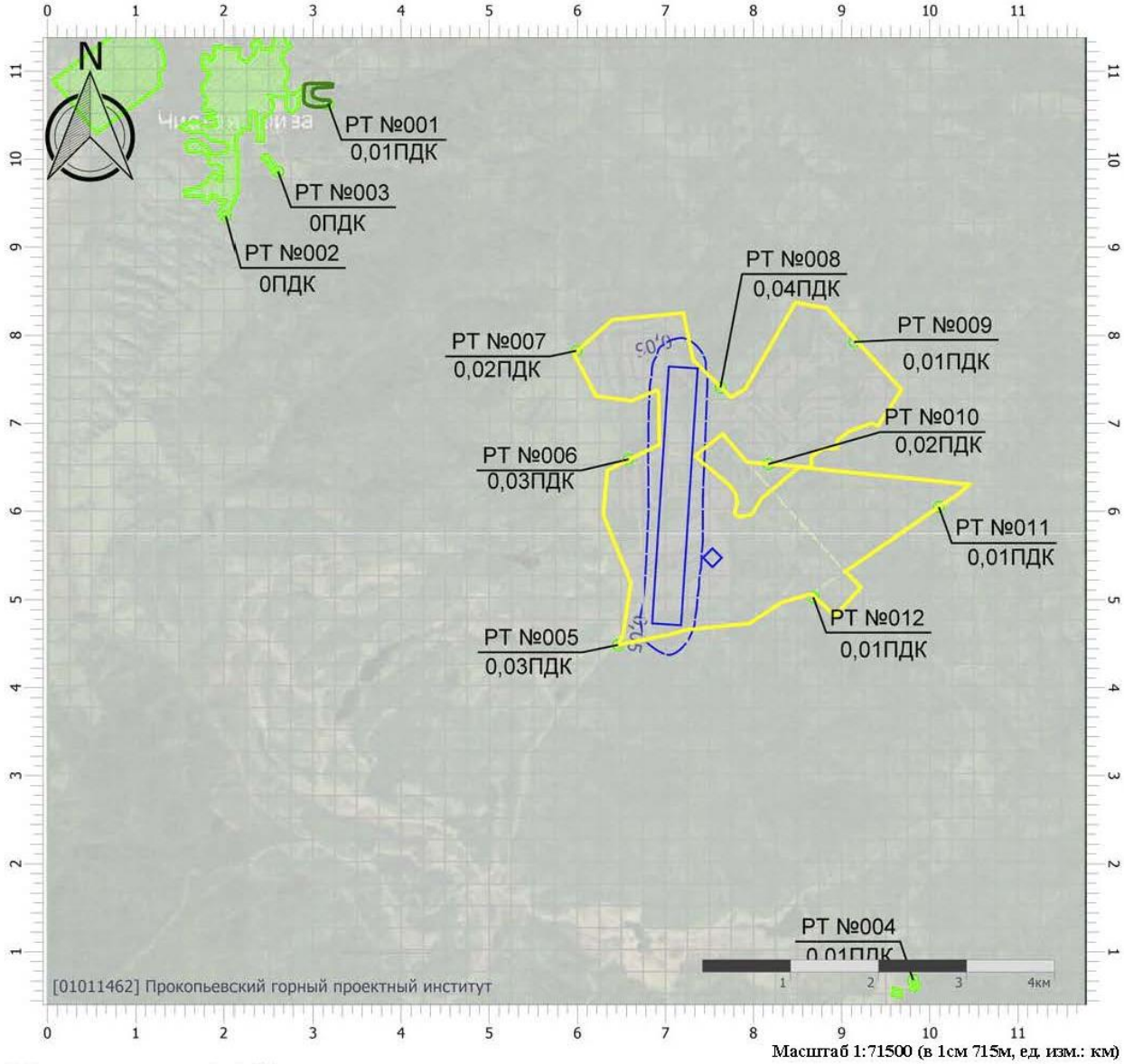


Масштаб 1: 71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))



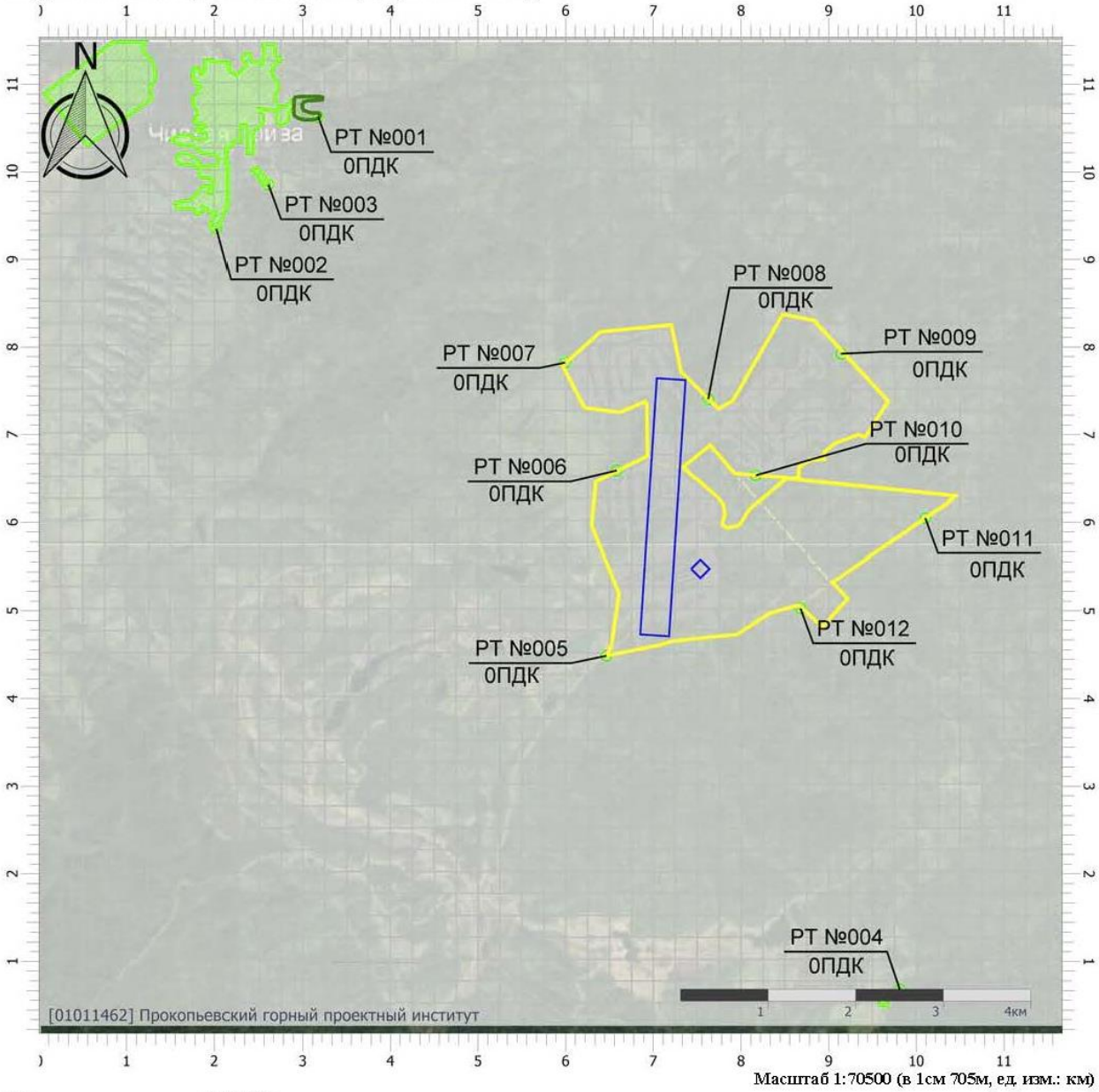
Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

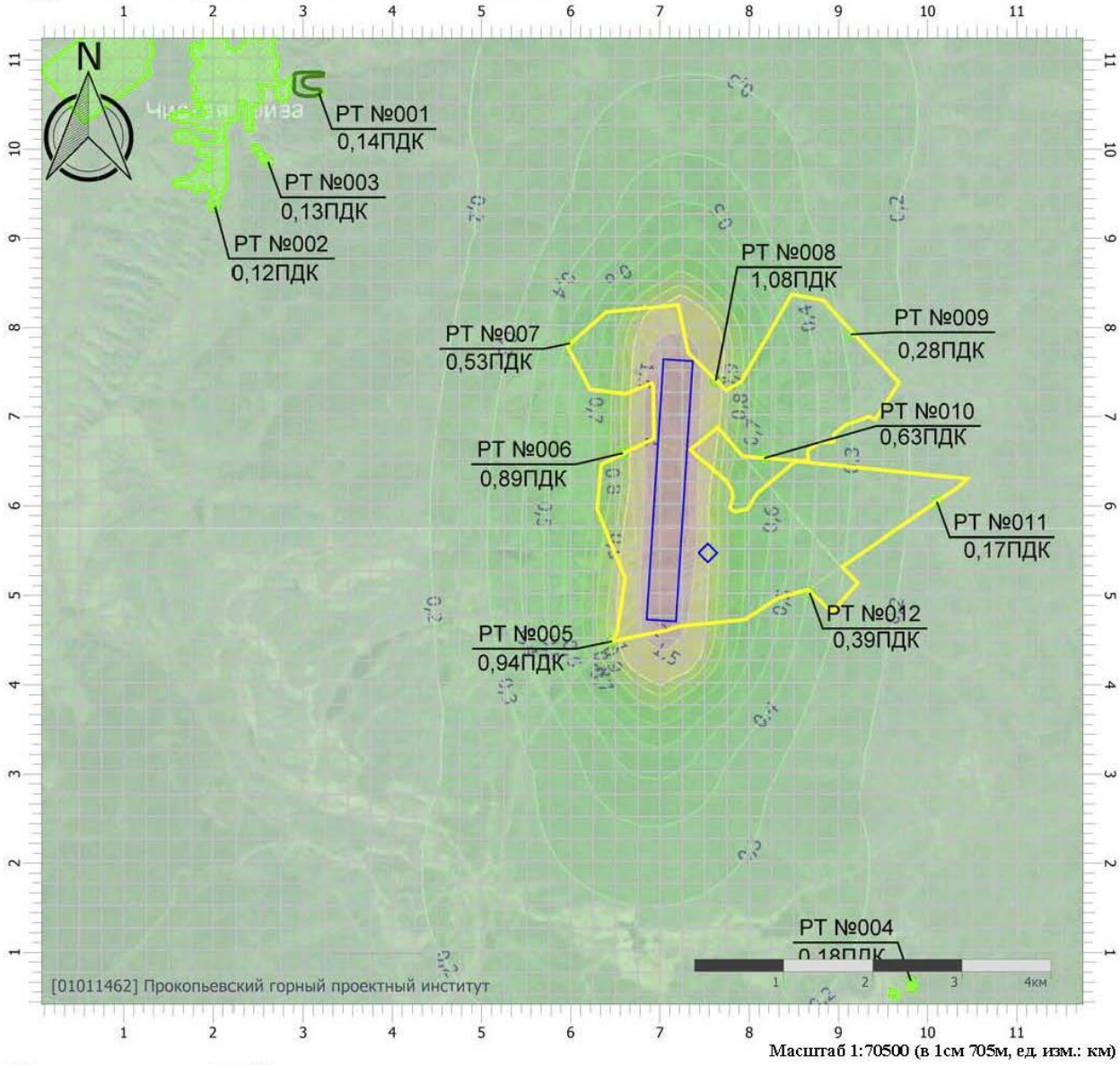


Масштаб 1:70500 (в 1см 705м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

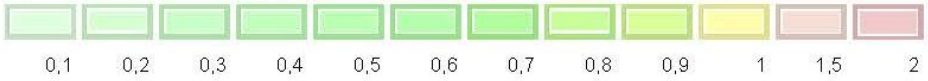
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)



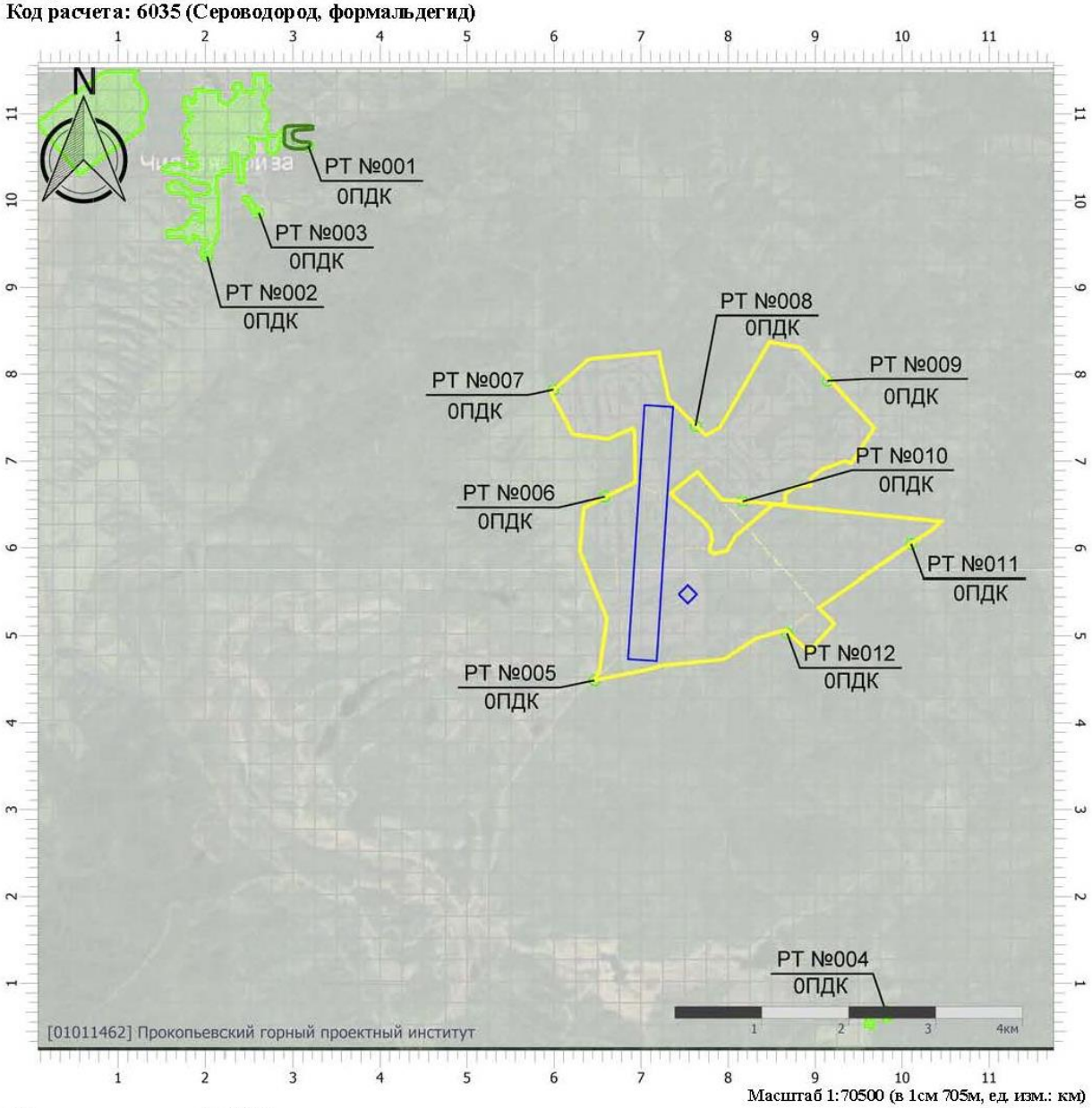
Масштаб 1:70500 (в 1см 705м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

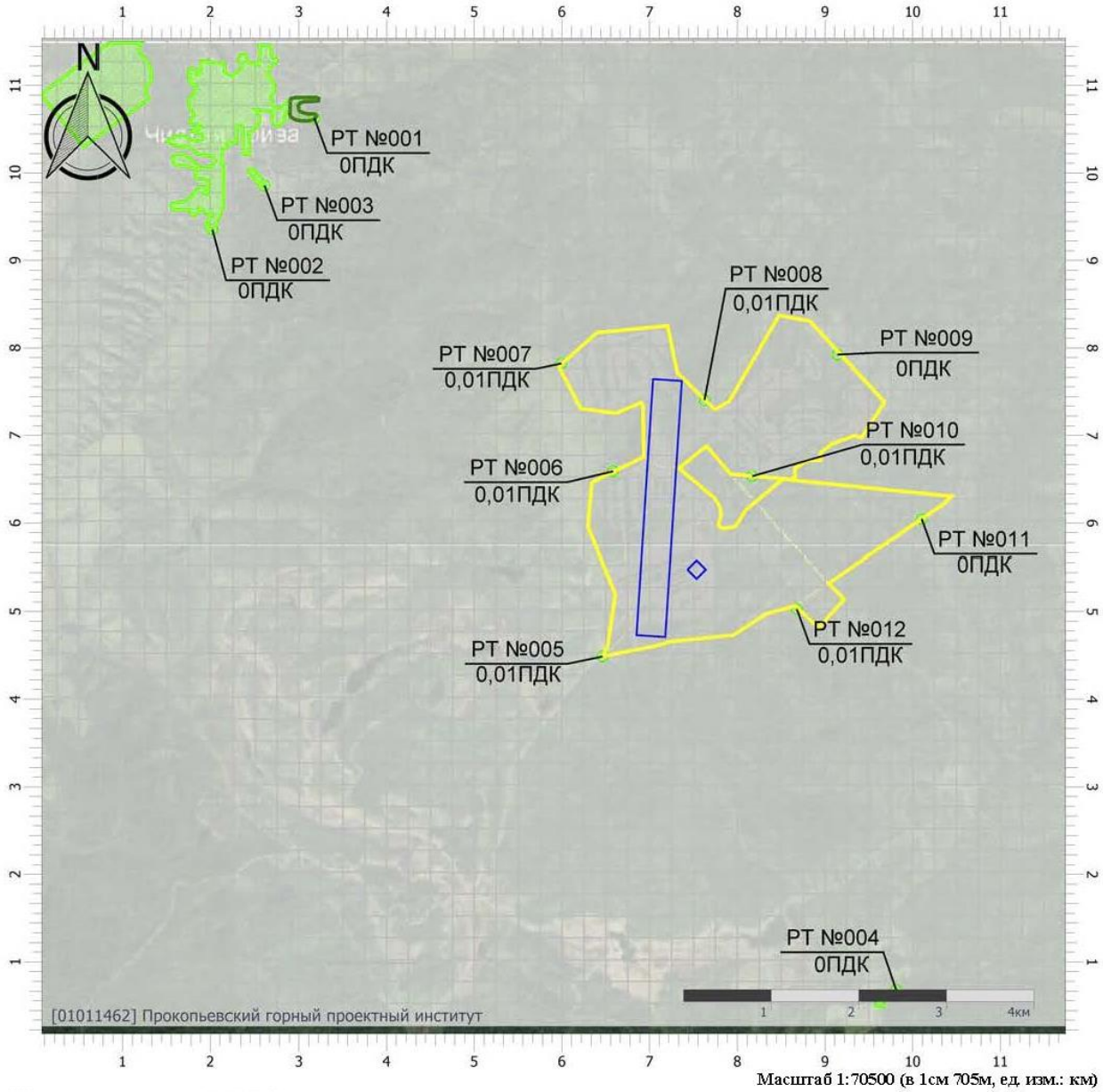


Масштаб 1:70500 (в 1см 705м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

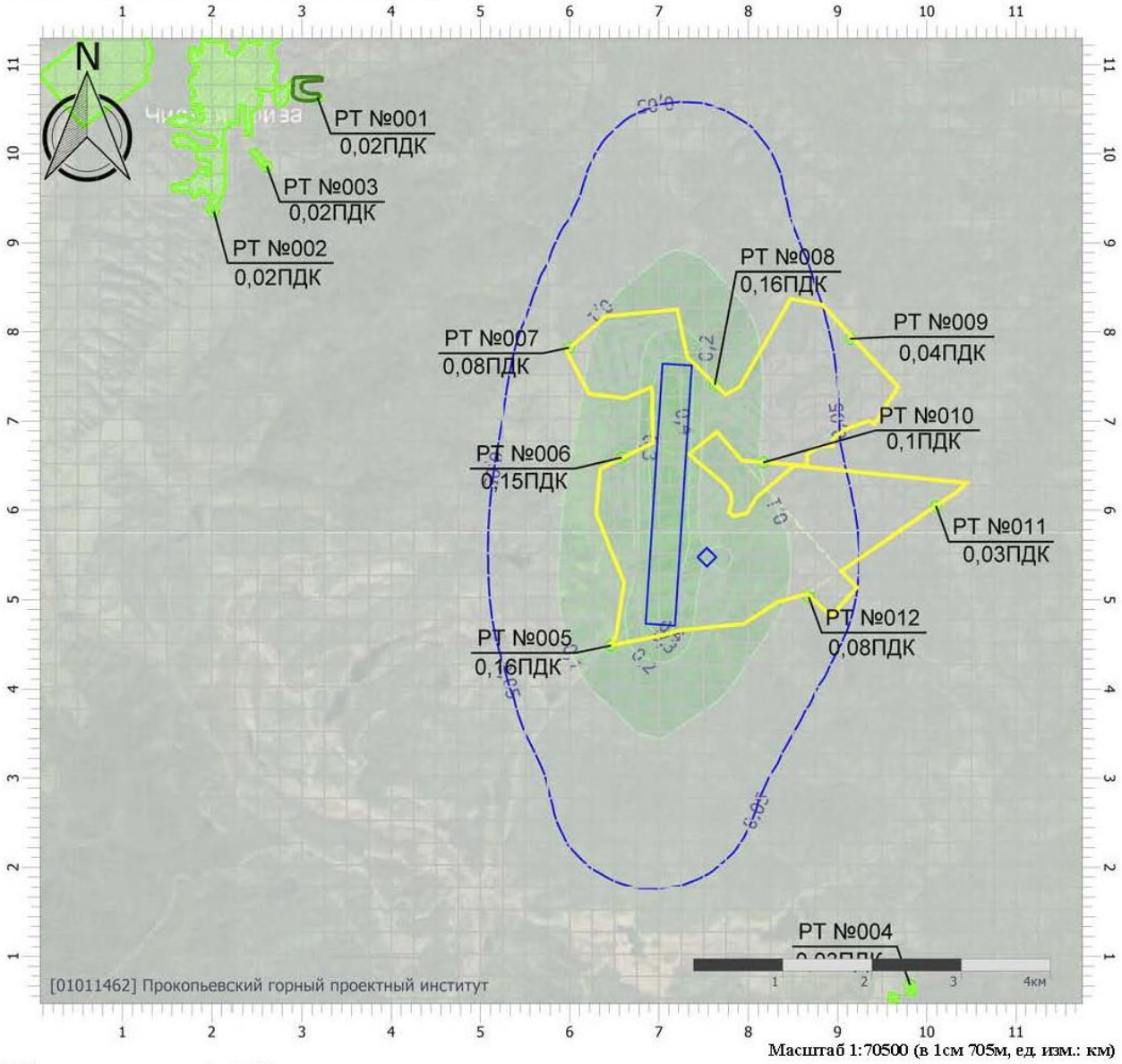


Масштаб 1:70500 (в 1см 705м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

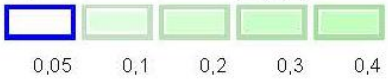
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)



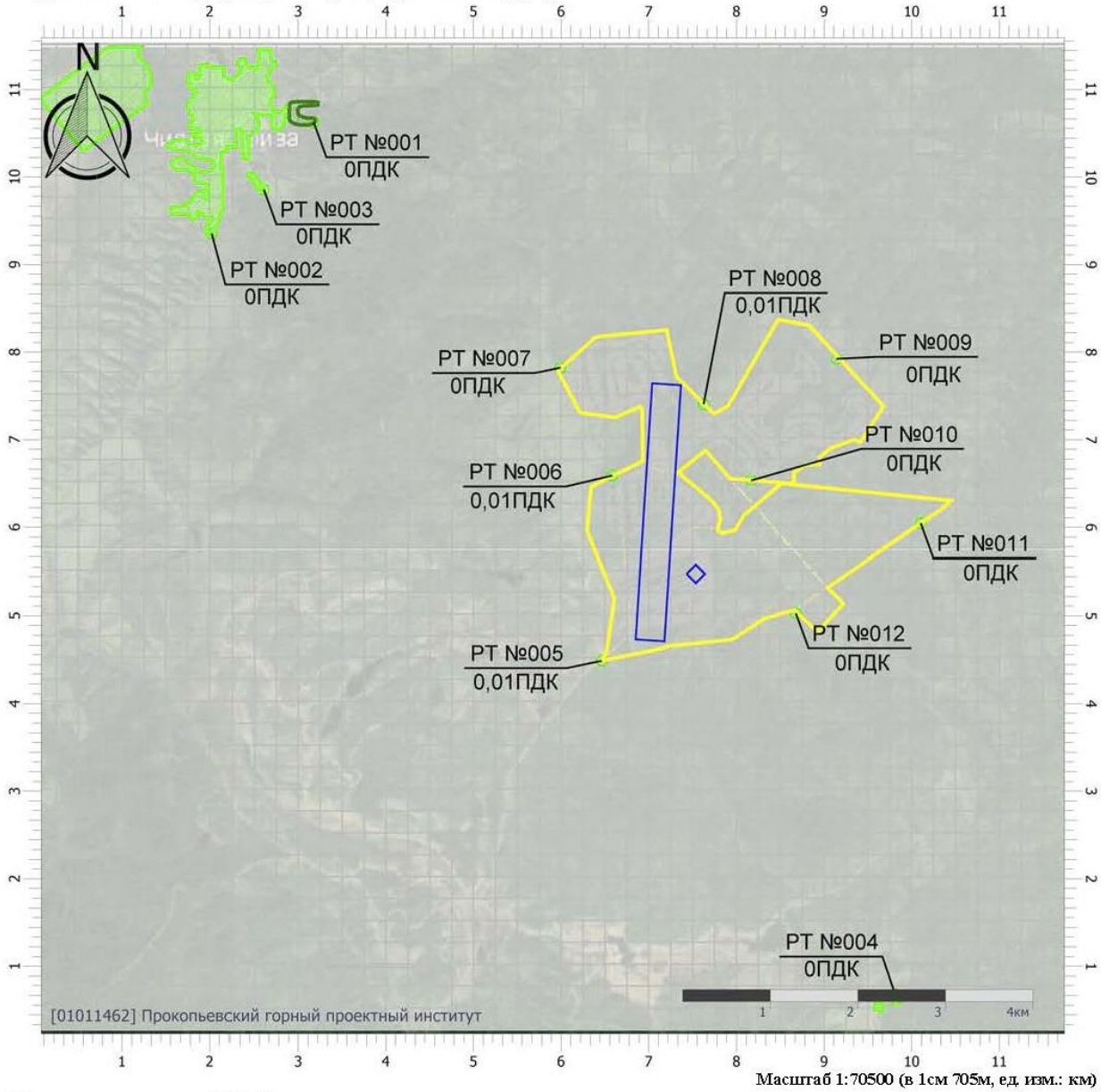
Масштаб 1:70500 (в 1см 705м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)

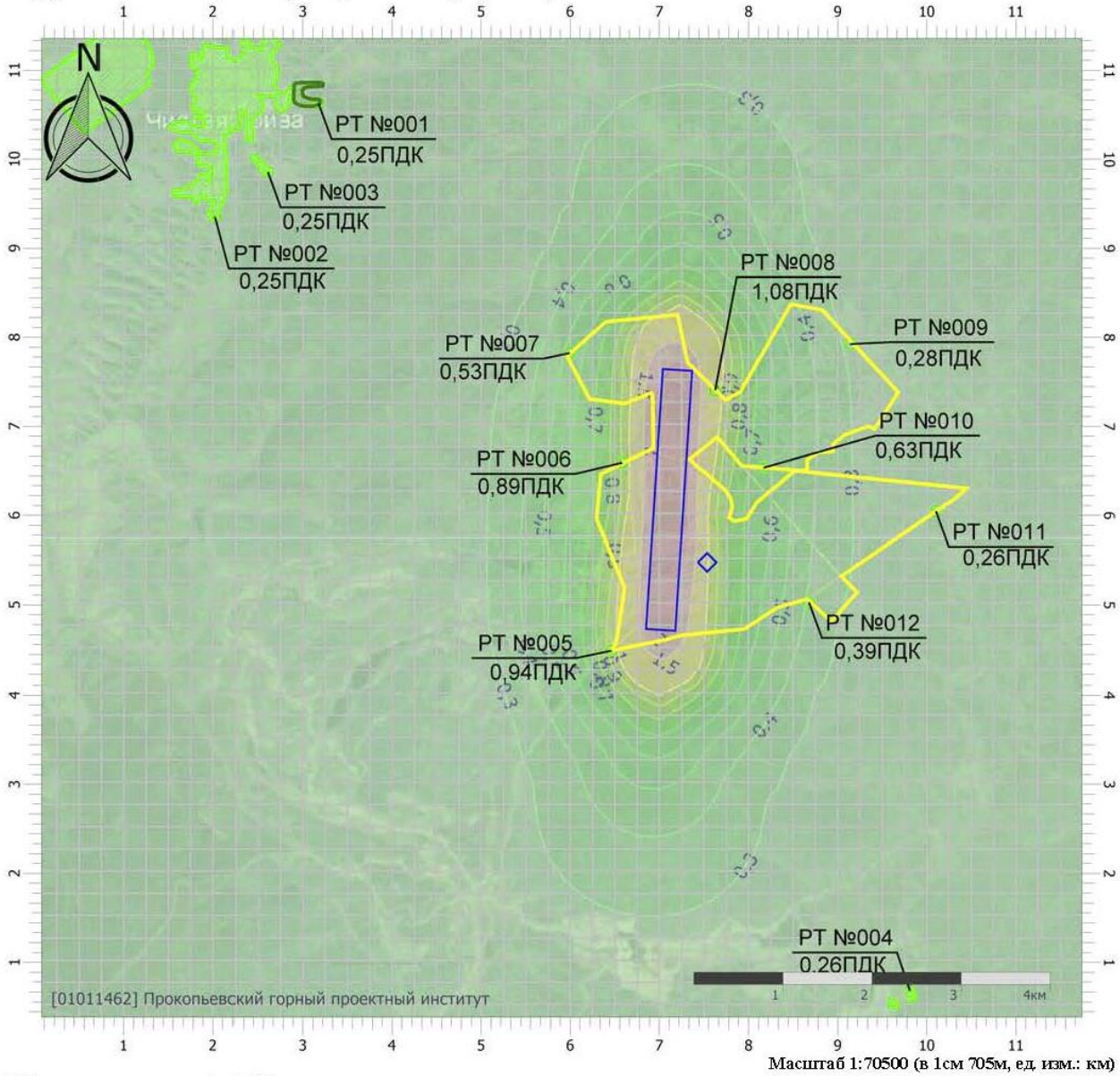


Масштаб 1:70500 (в 1см 705м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

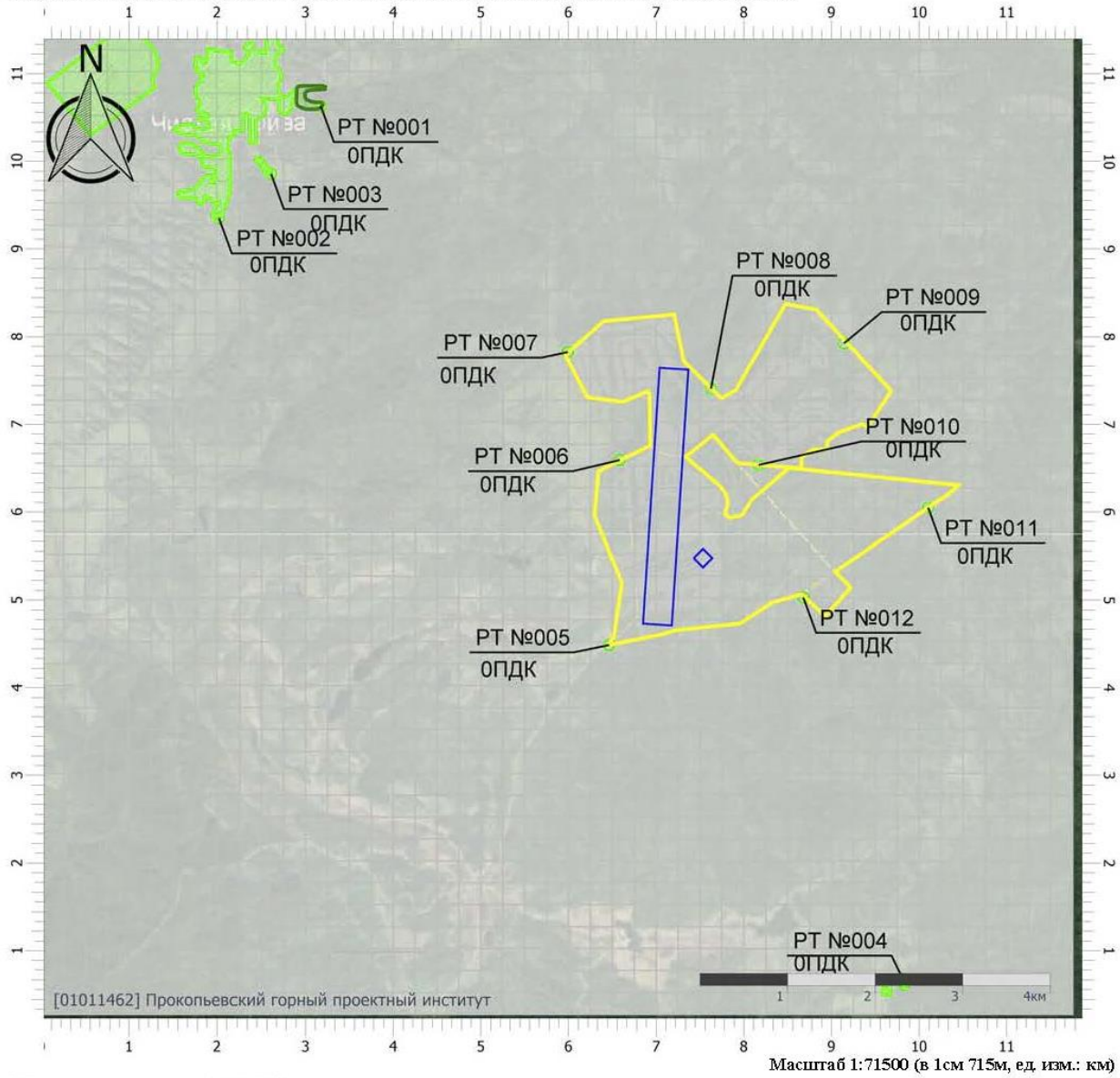


Масштаб 1:70500 (в 1см 705м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

ПДК с/г
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

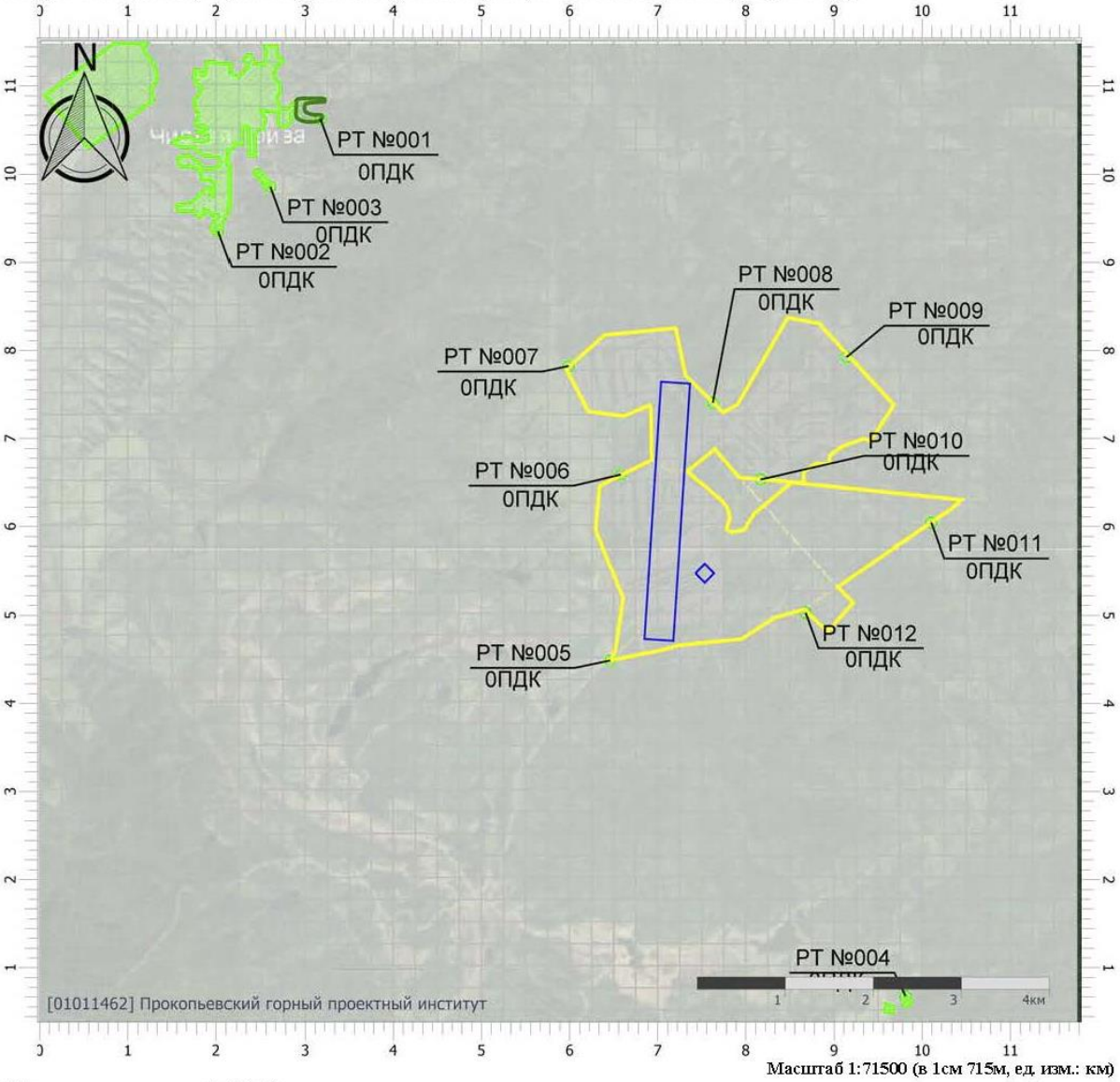


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

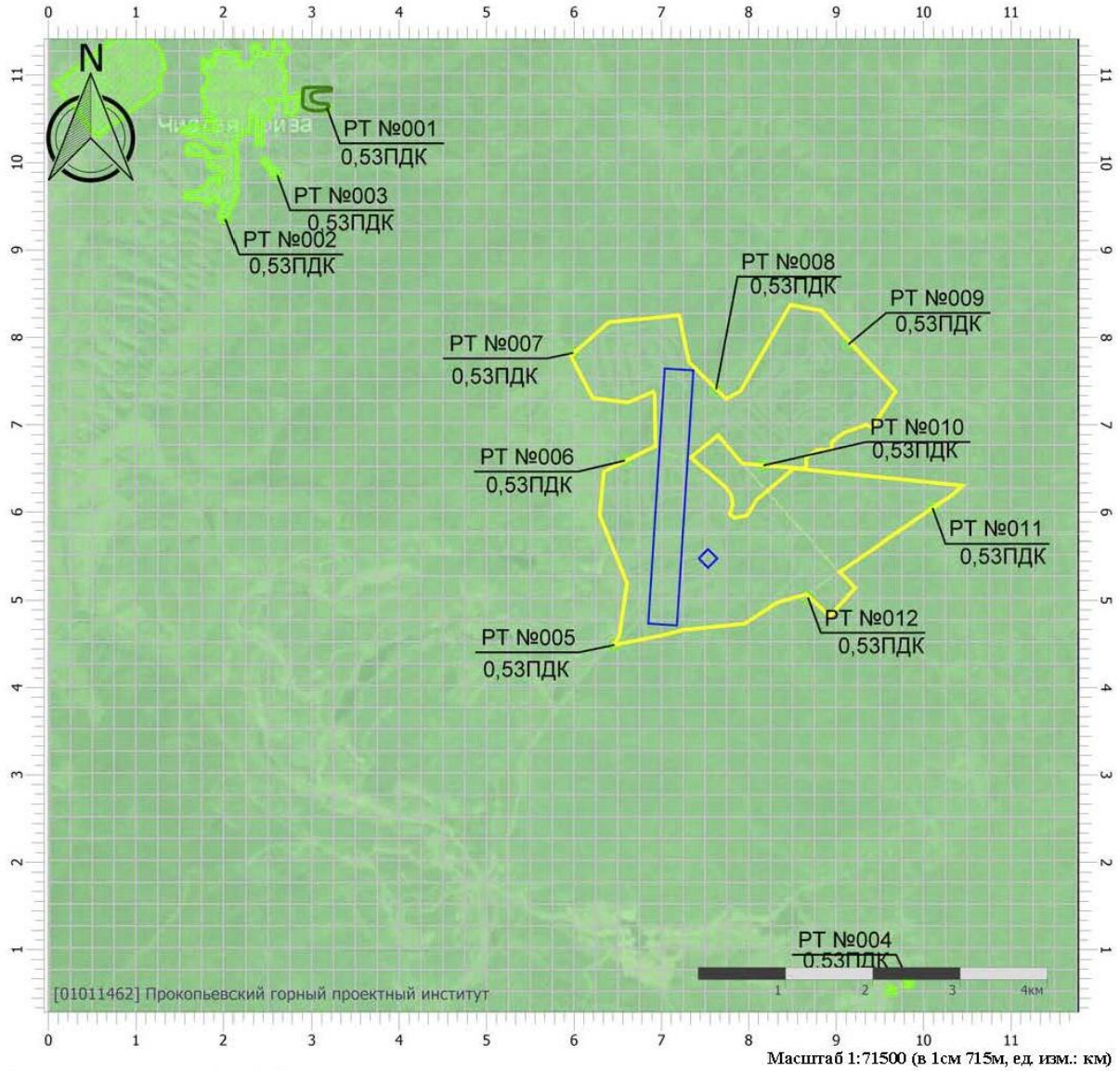


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

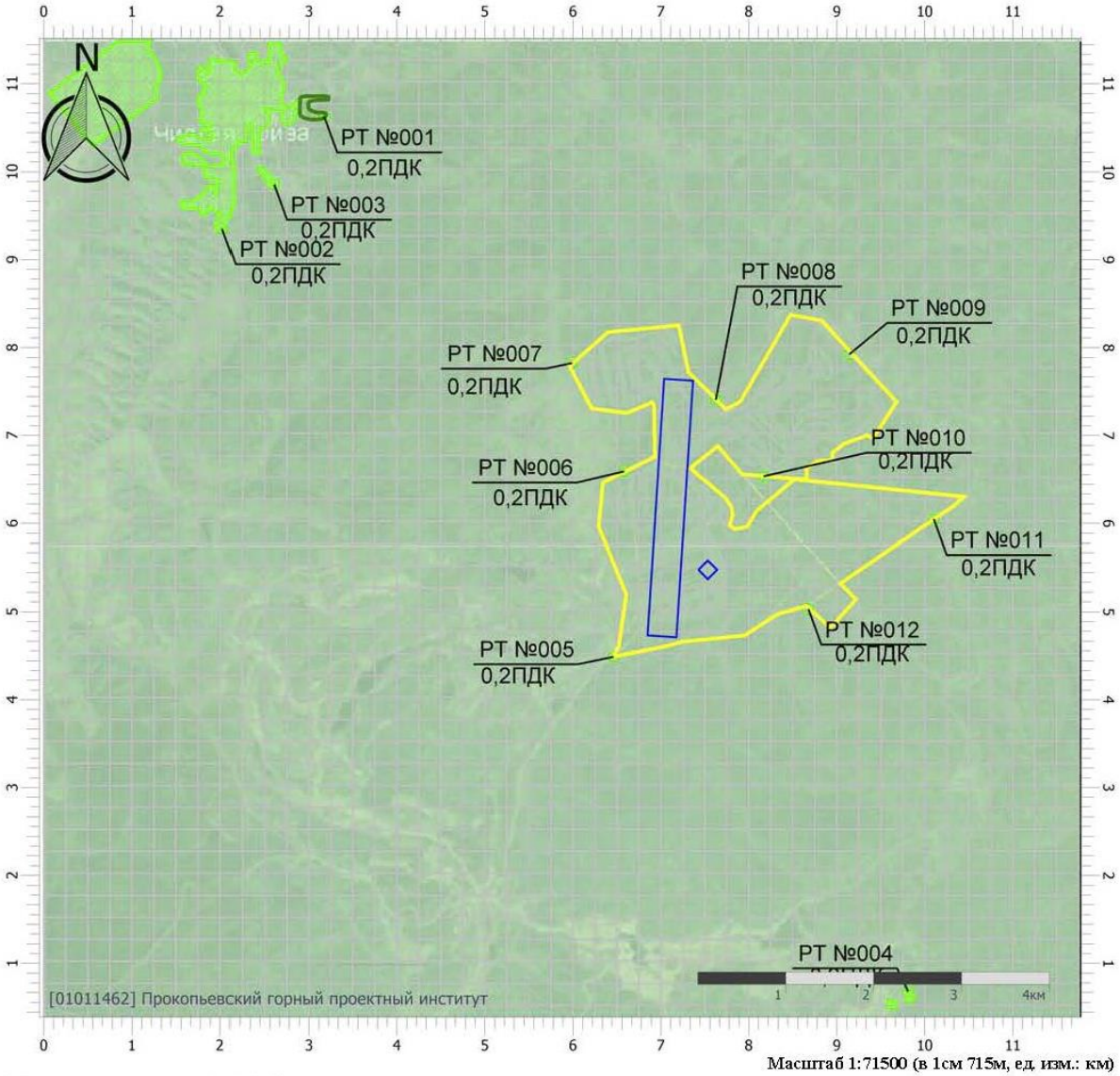
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))



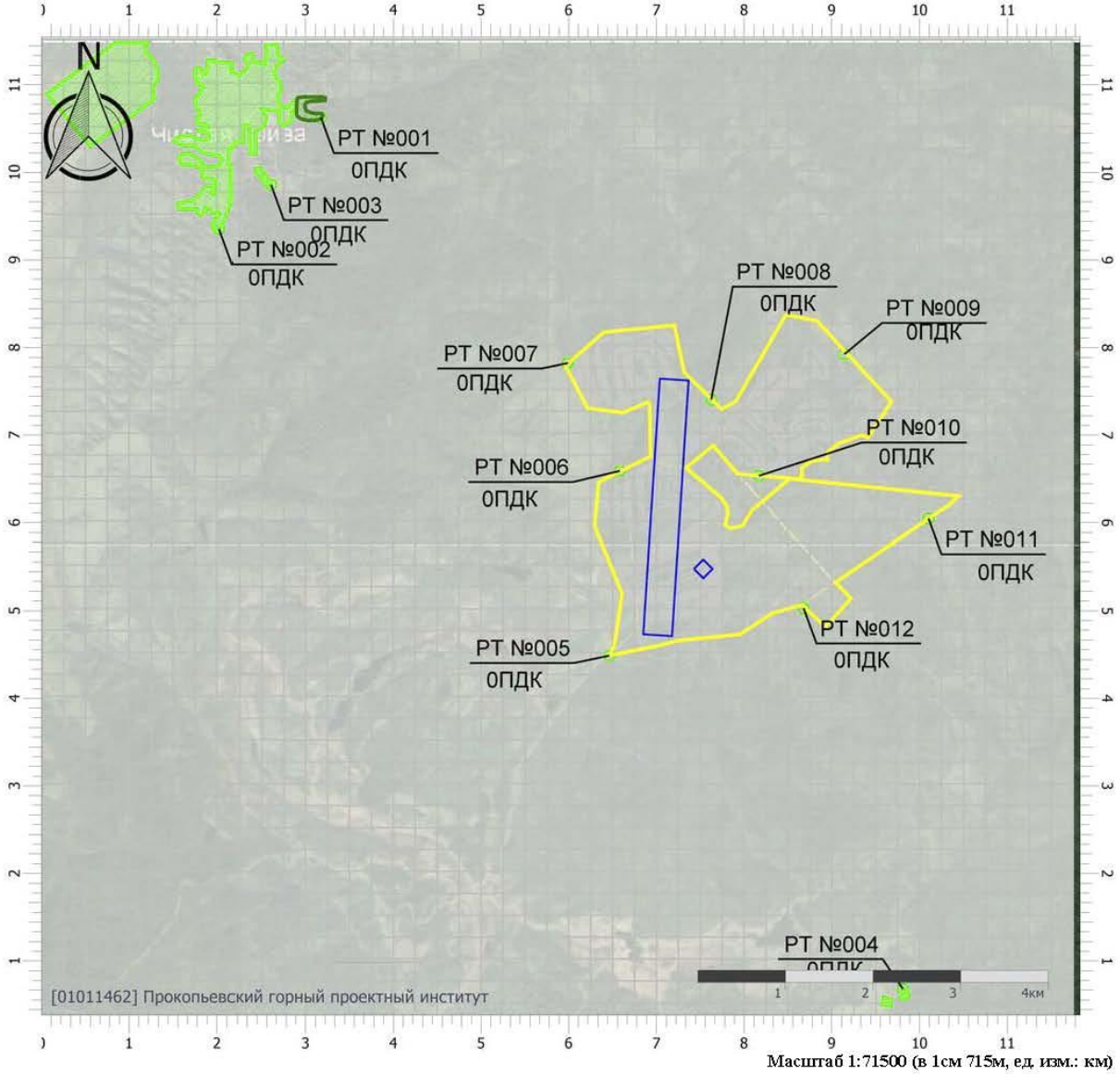
Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

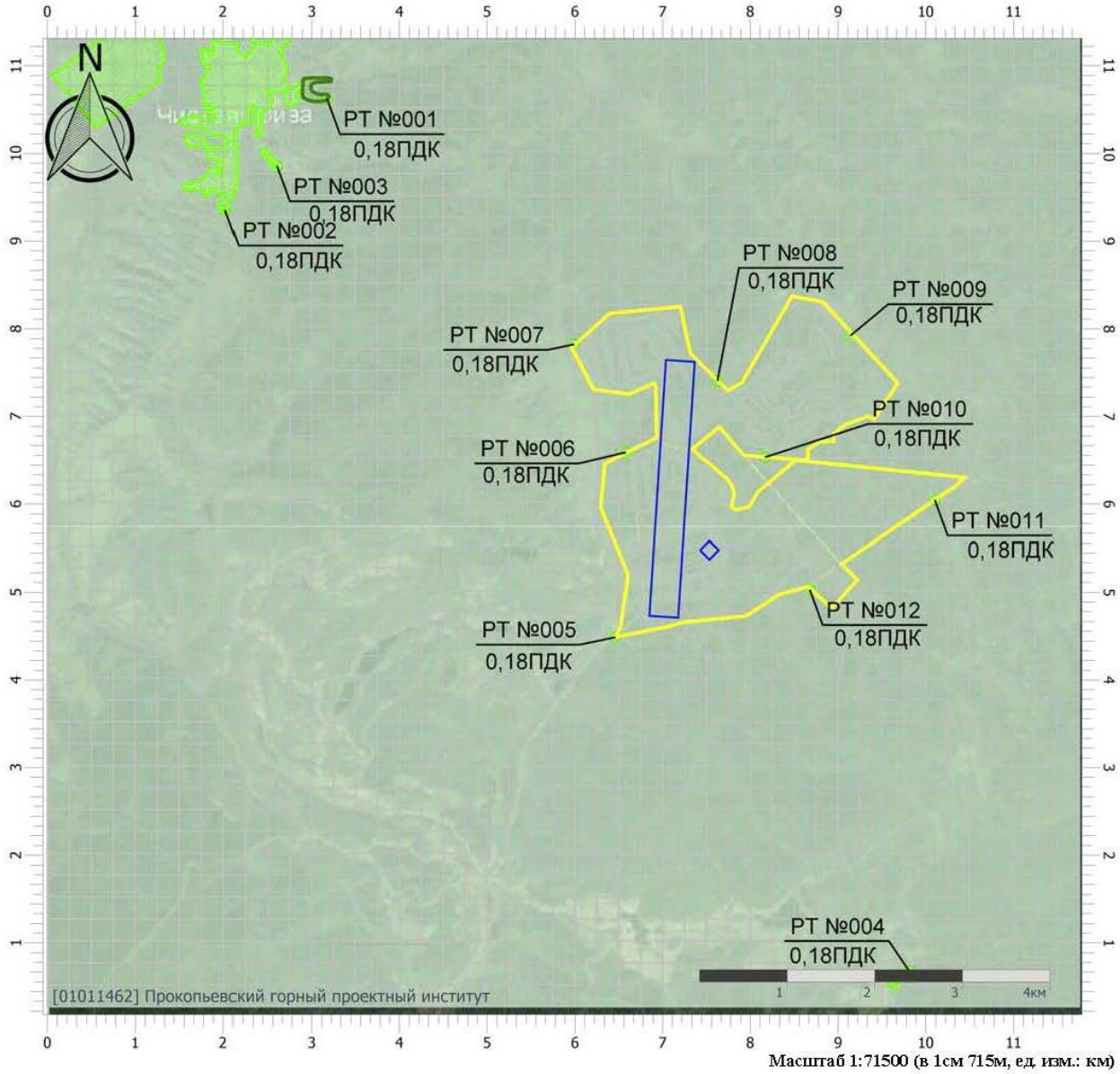


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)



Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

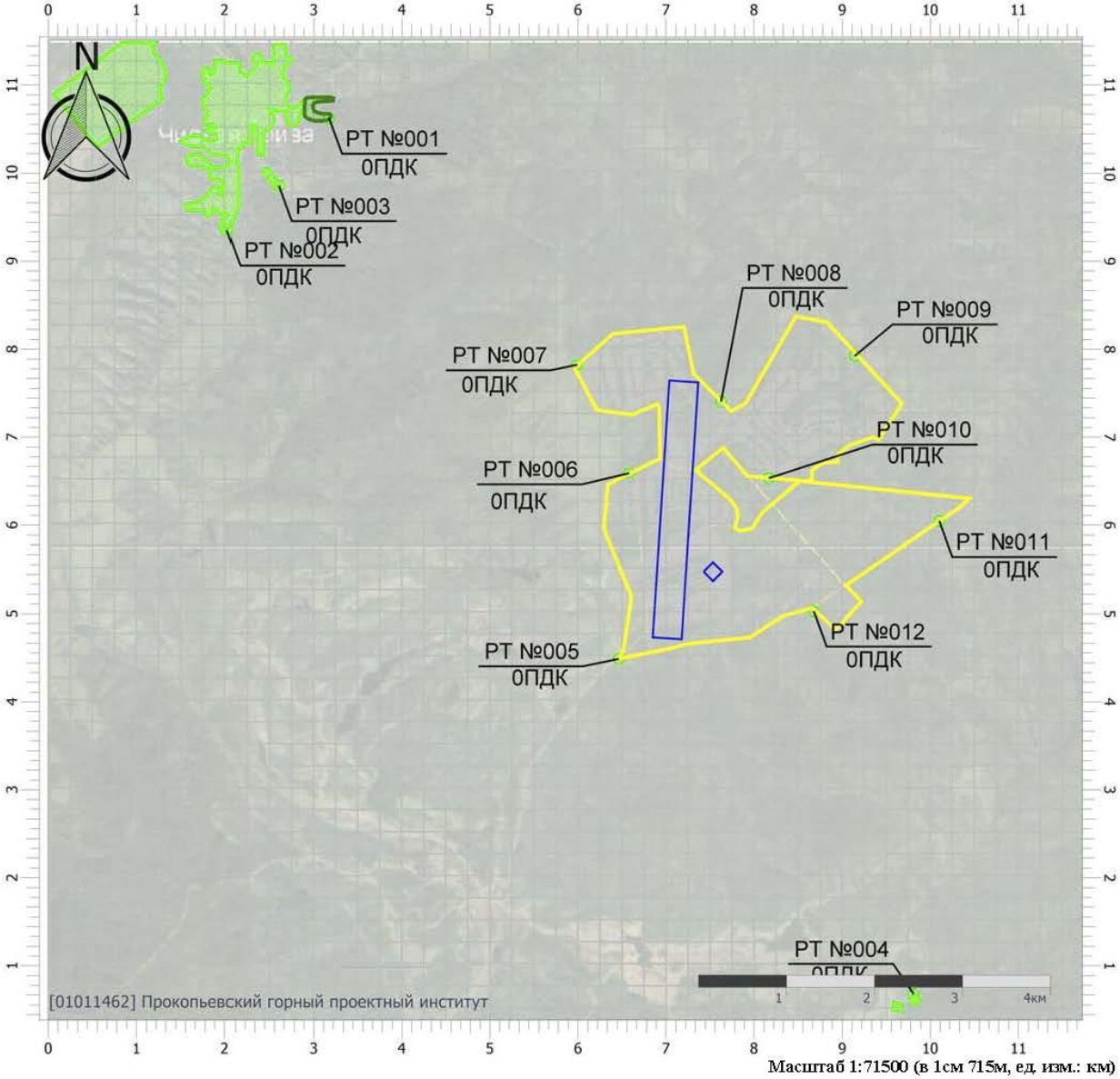
Цветовая схема (ПДК)

0,1

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

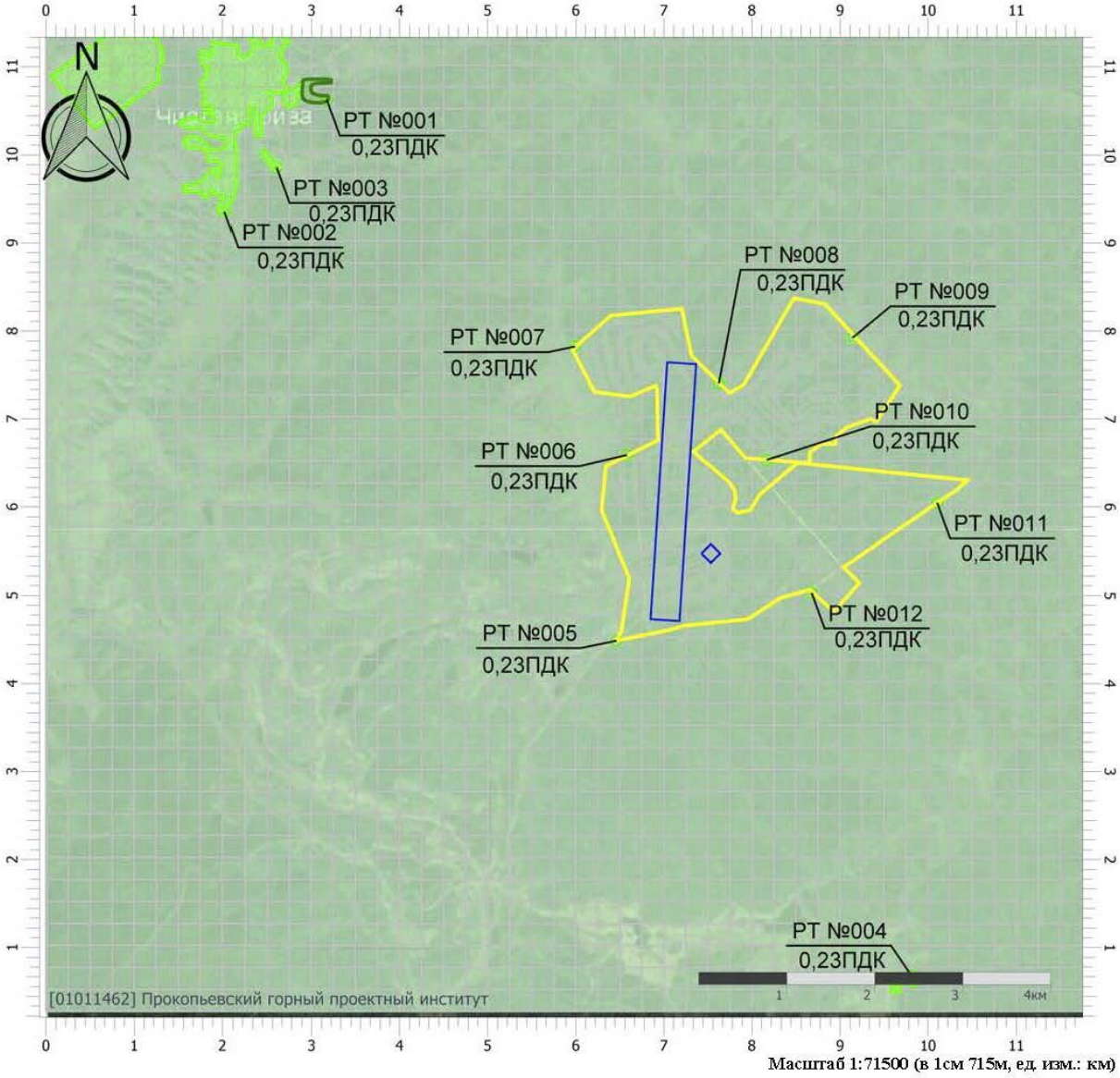


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ))



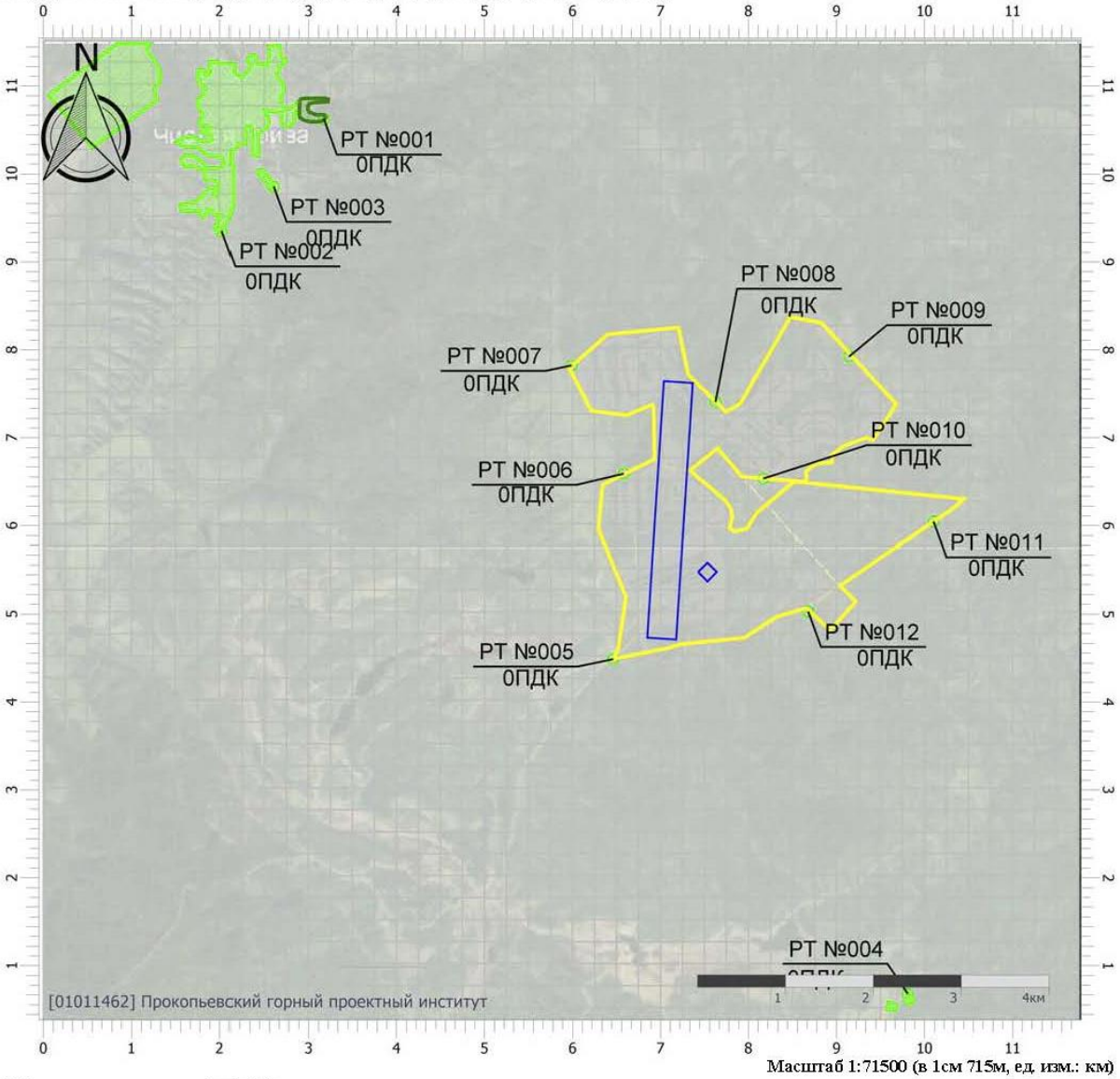
Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2

Отчет

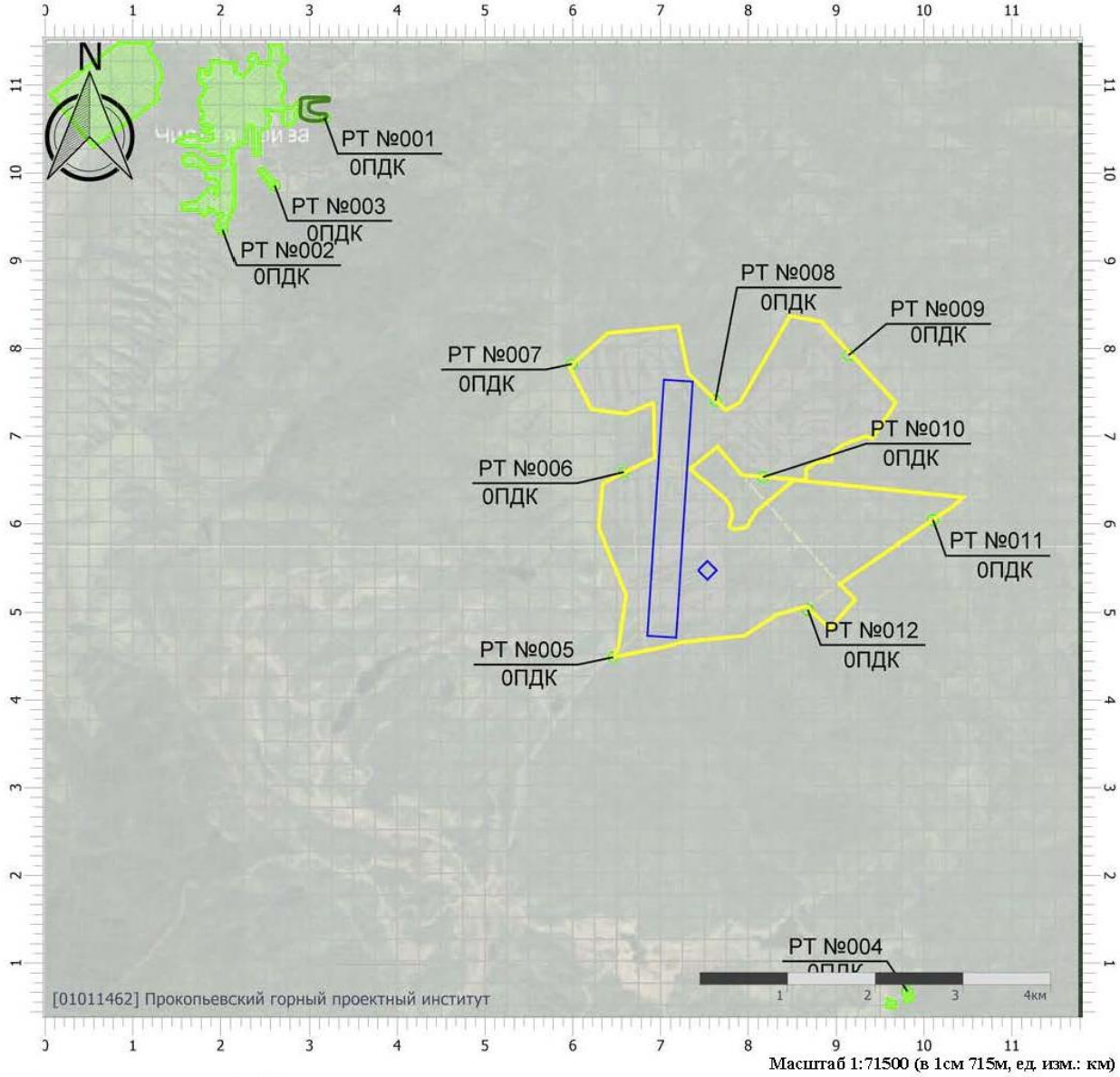
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

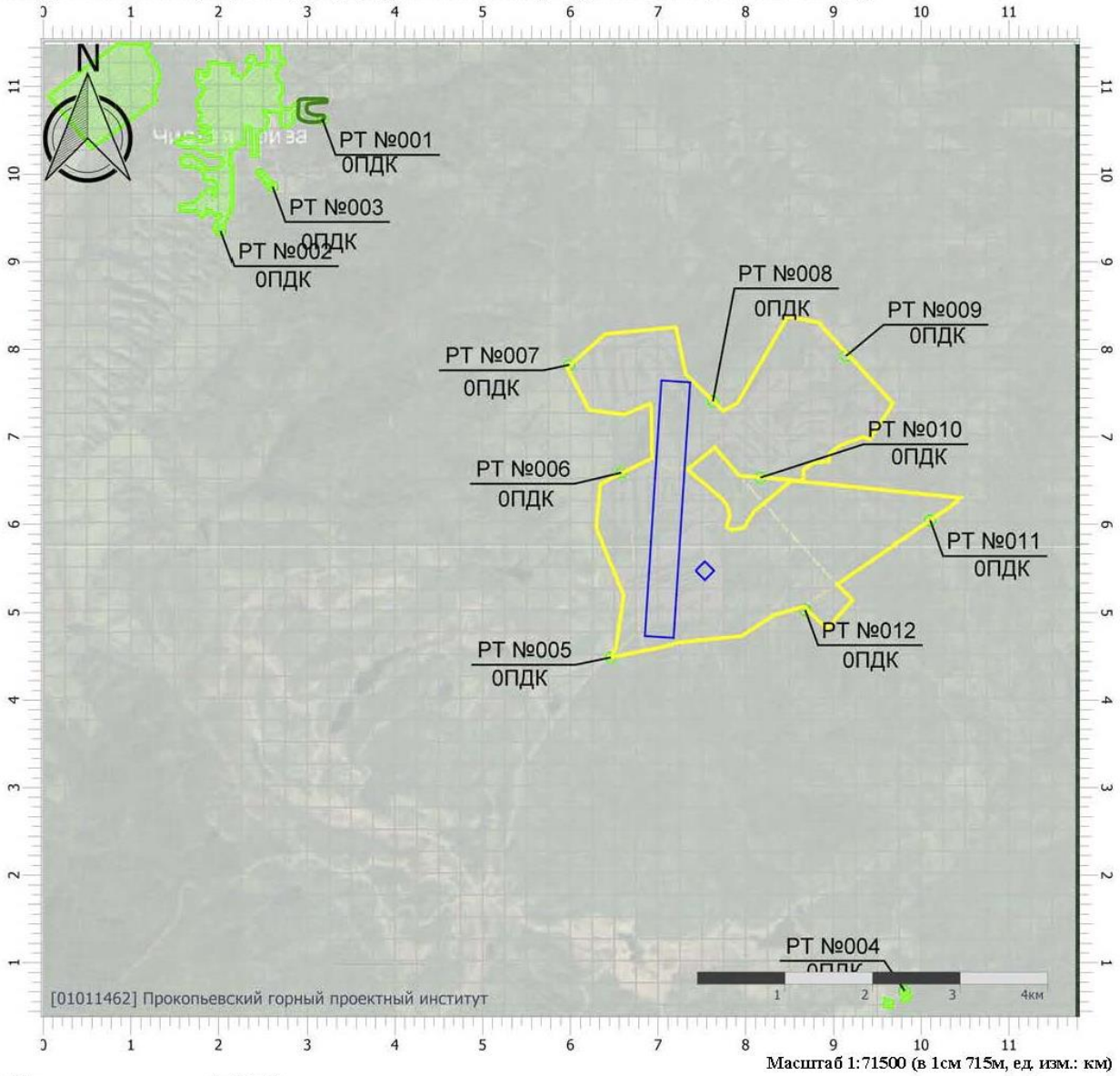


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

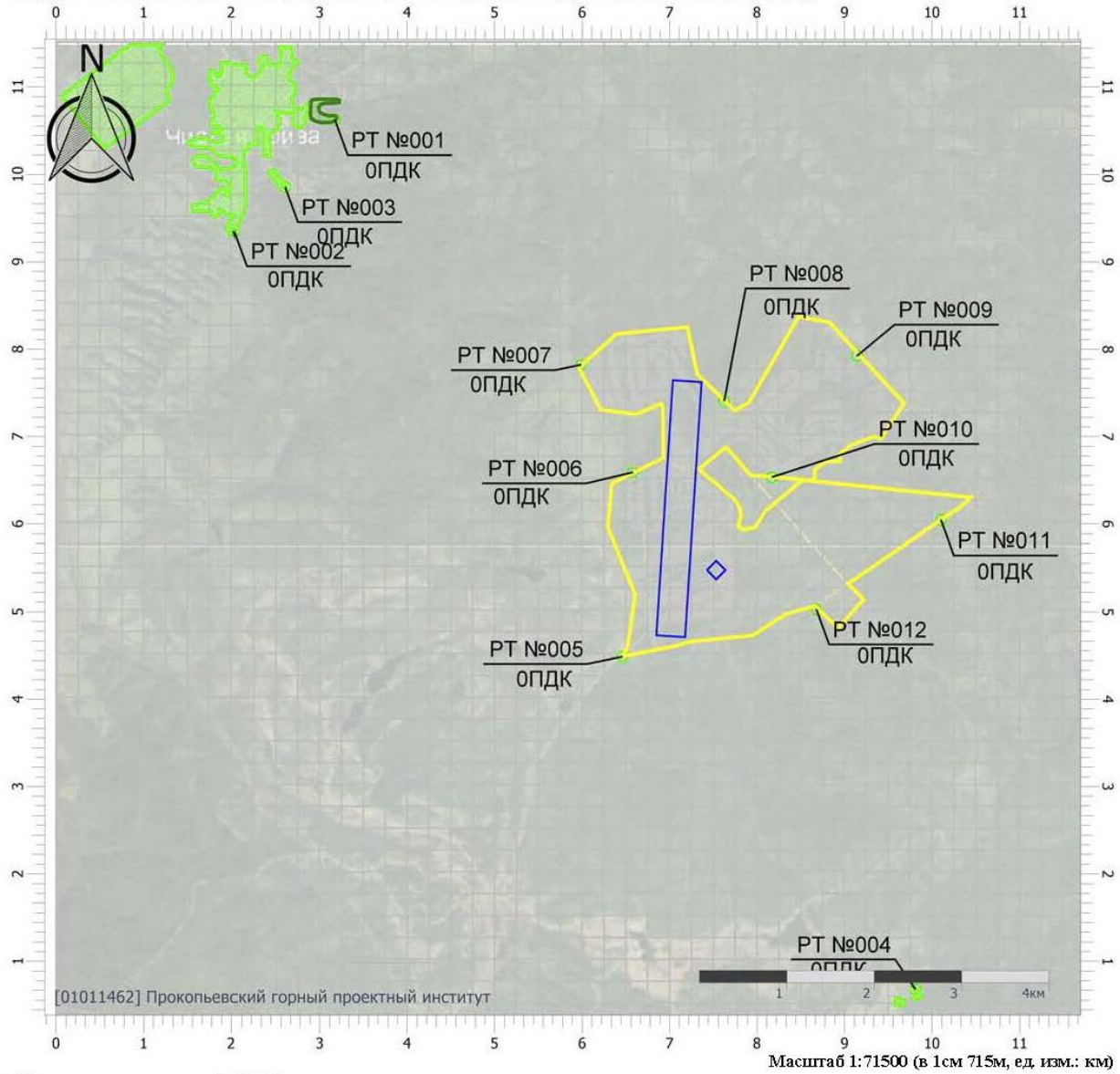


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

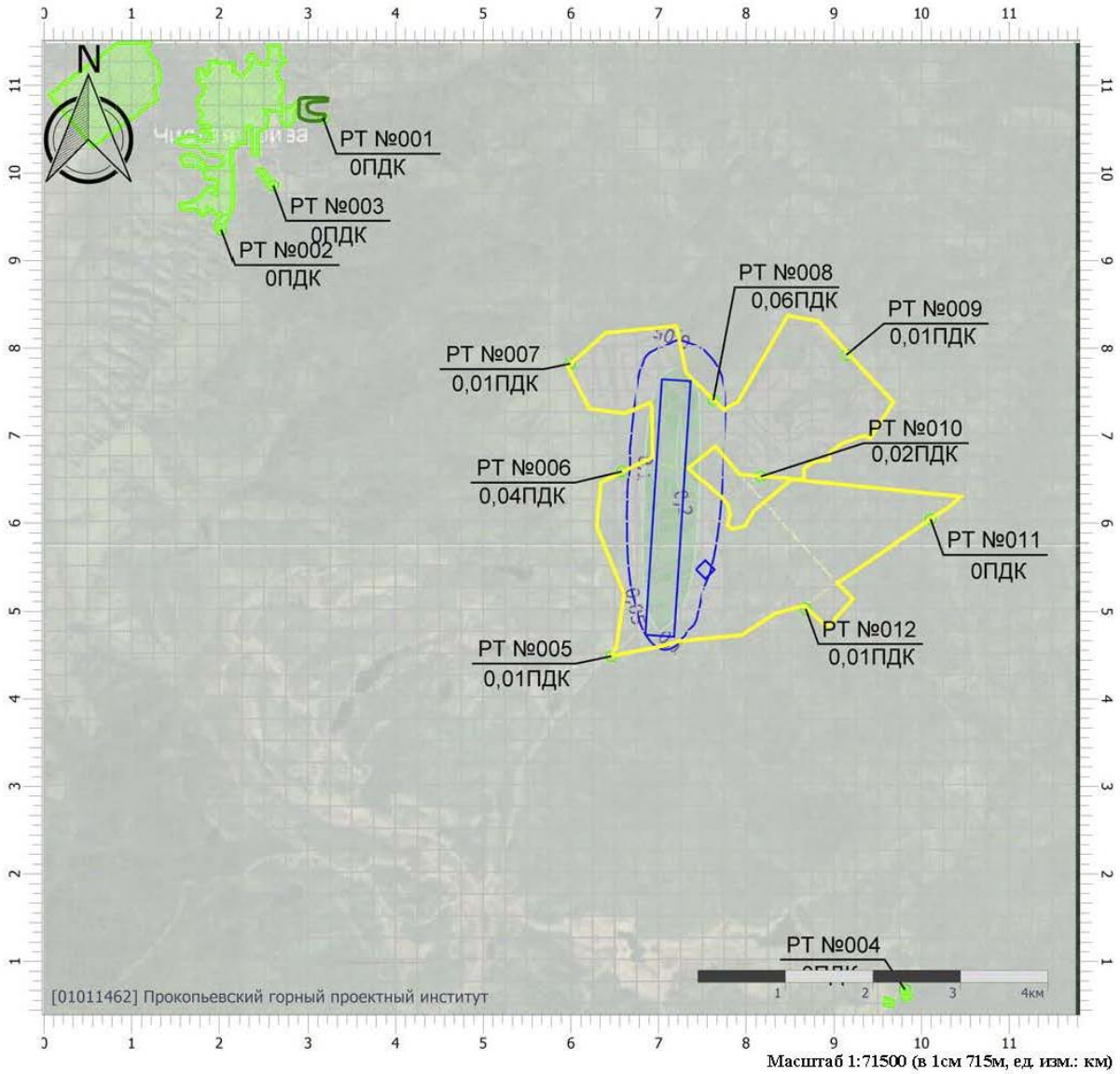


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

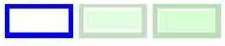
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)



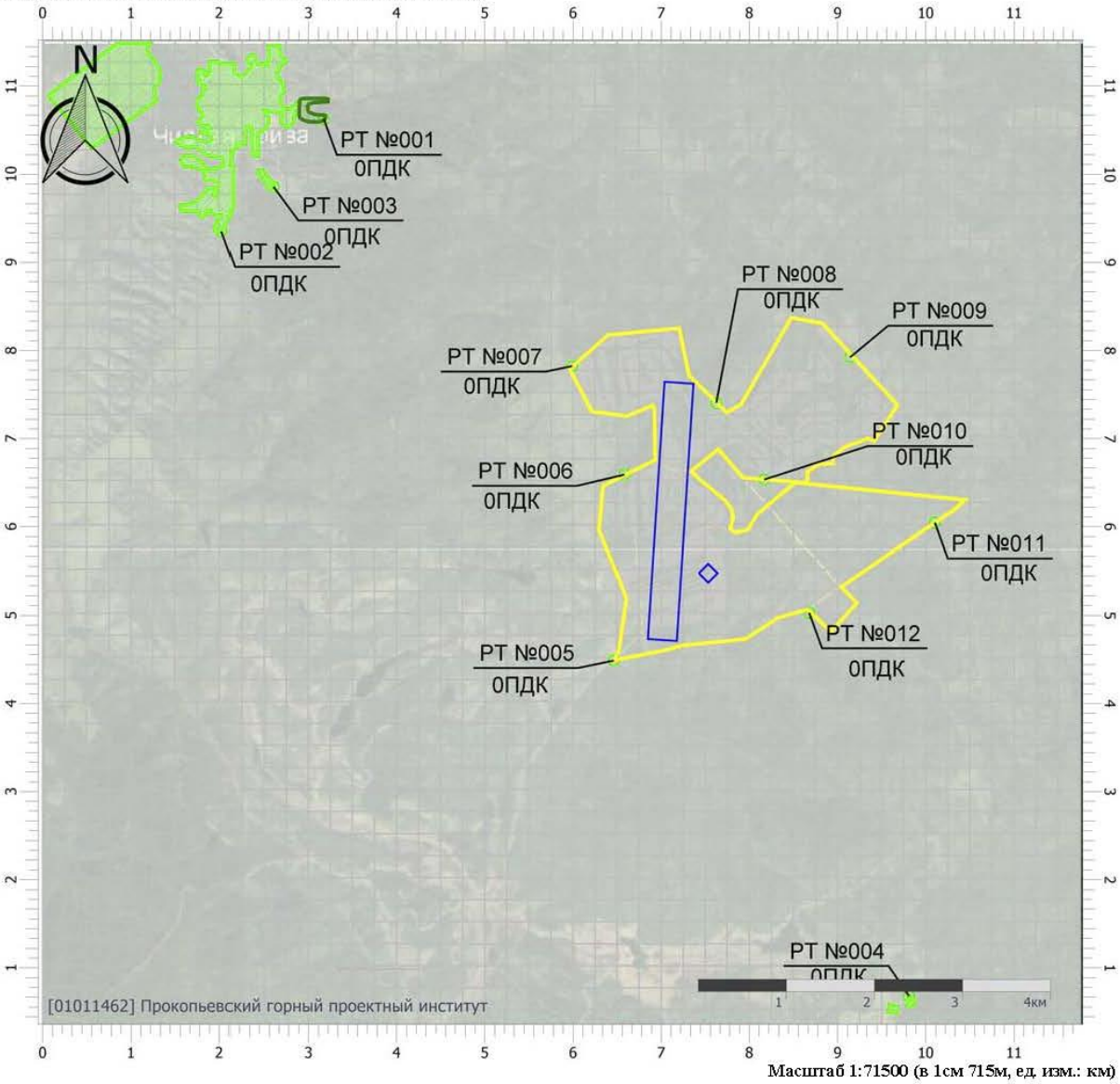
Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

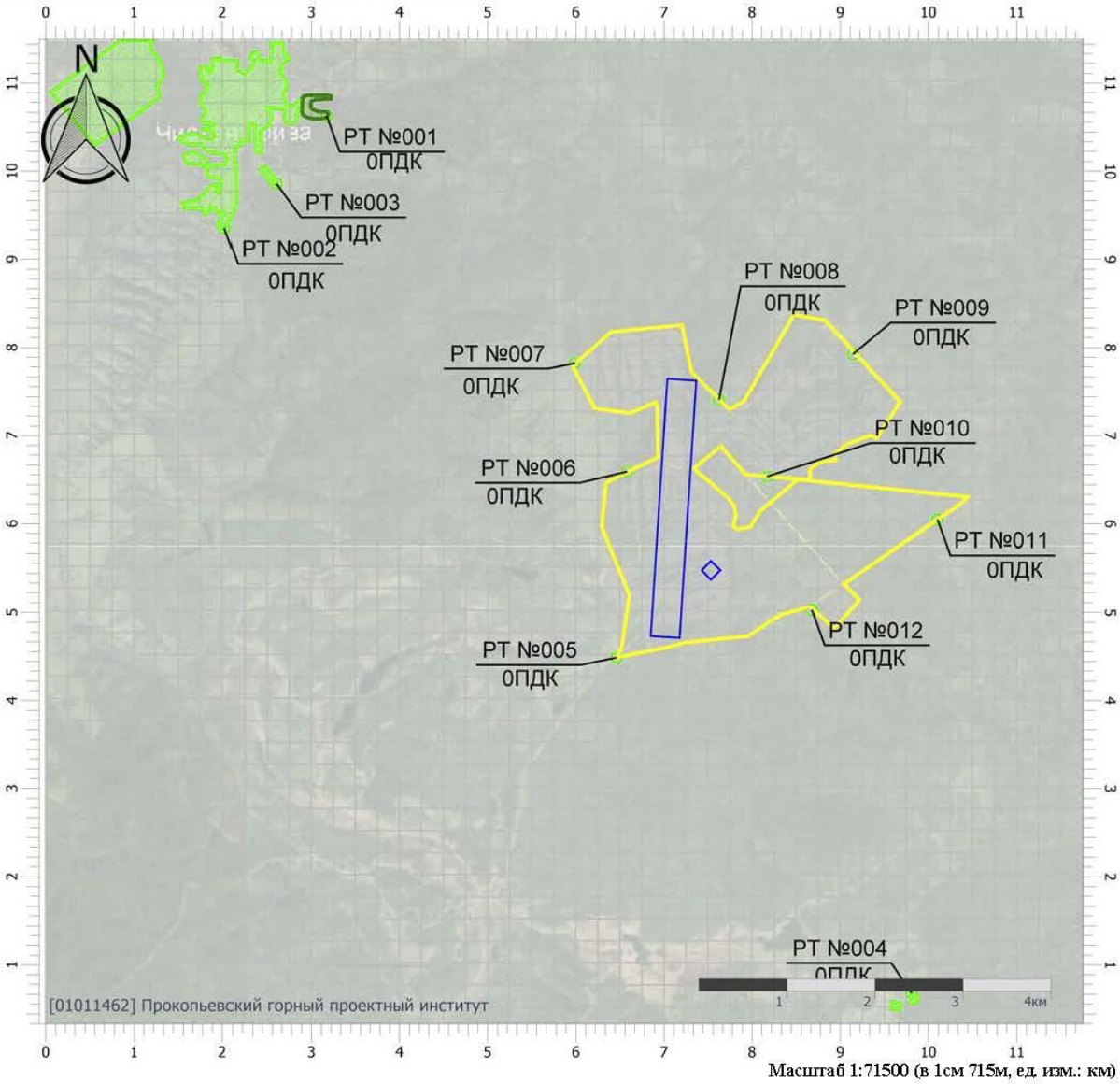
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

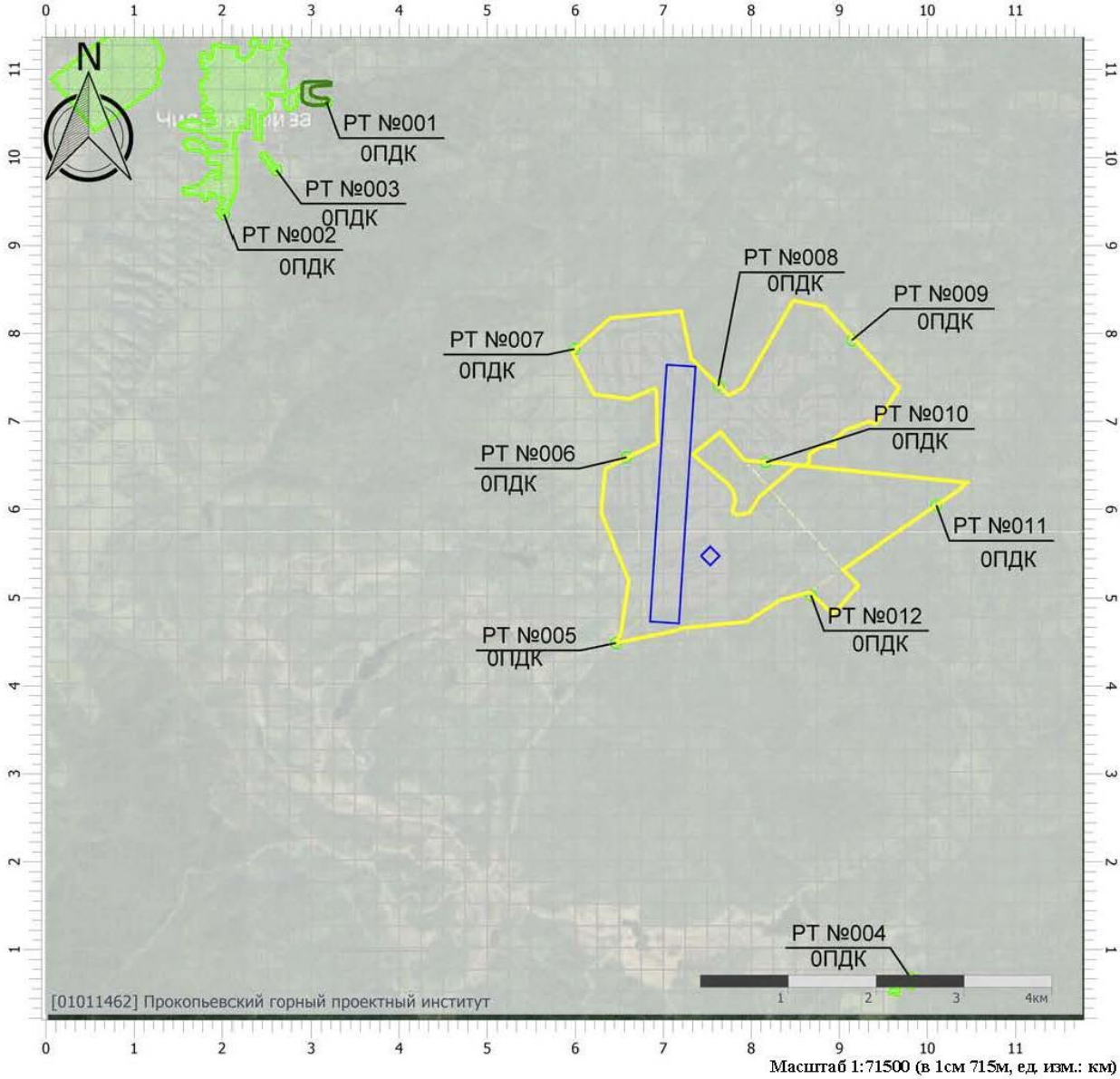
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

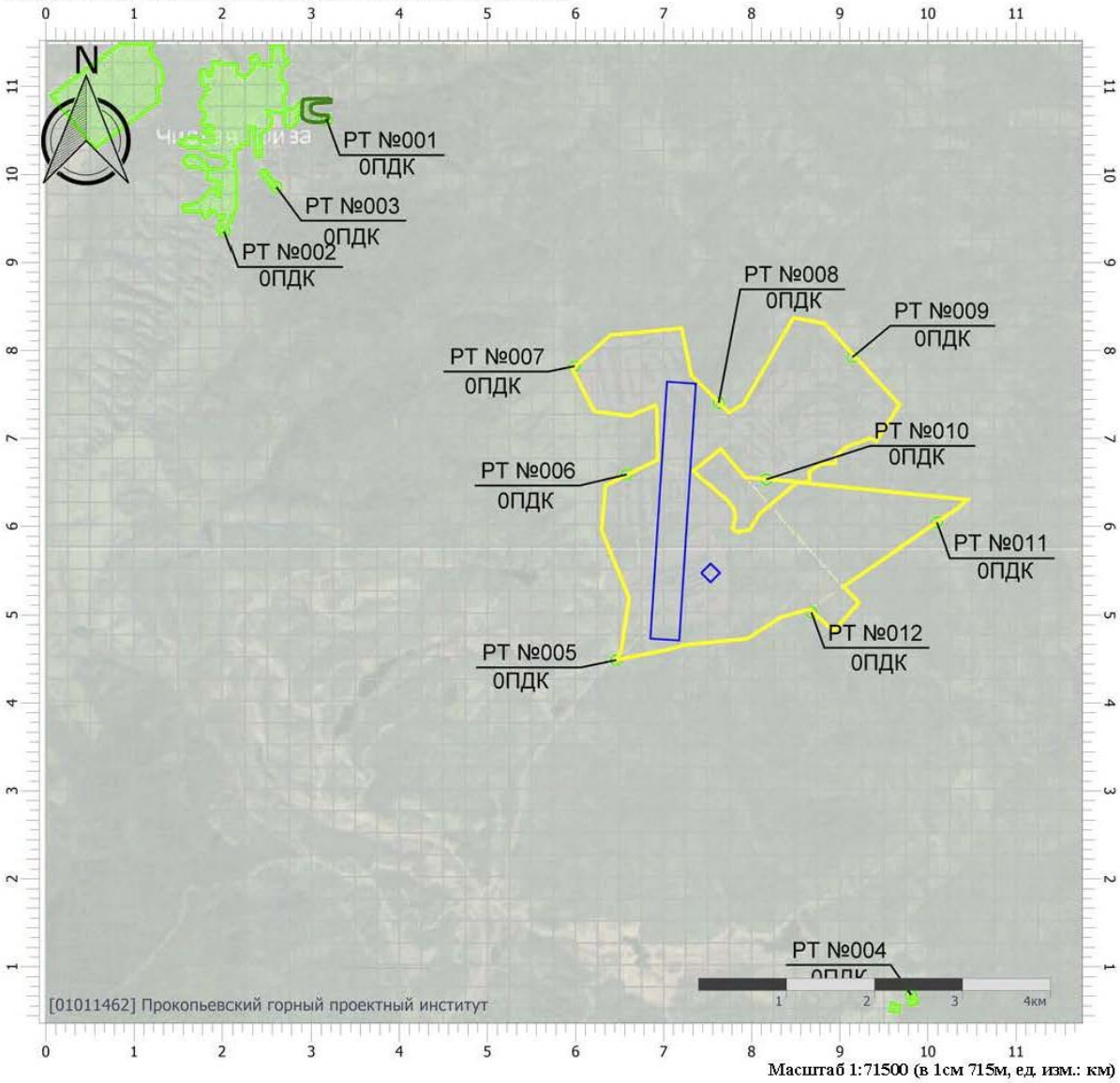


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

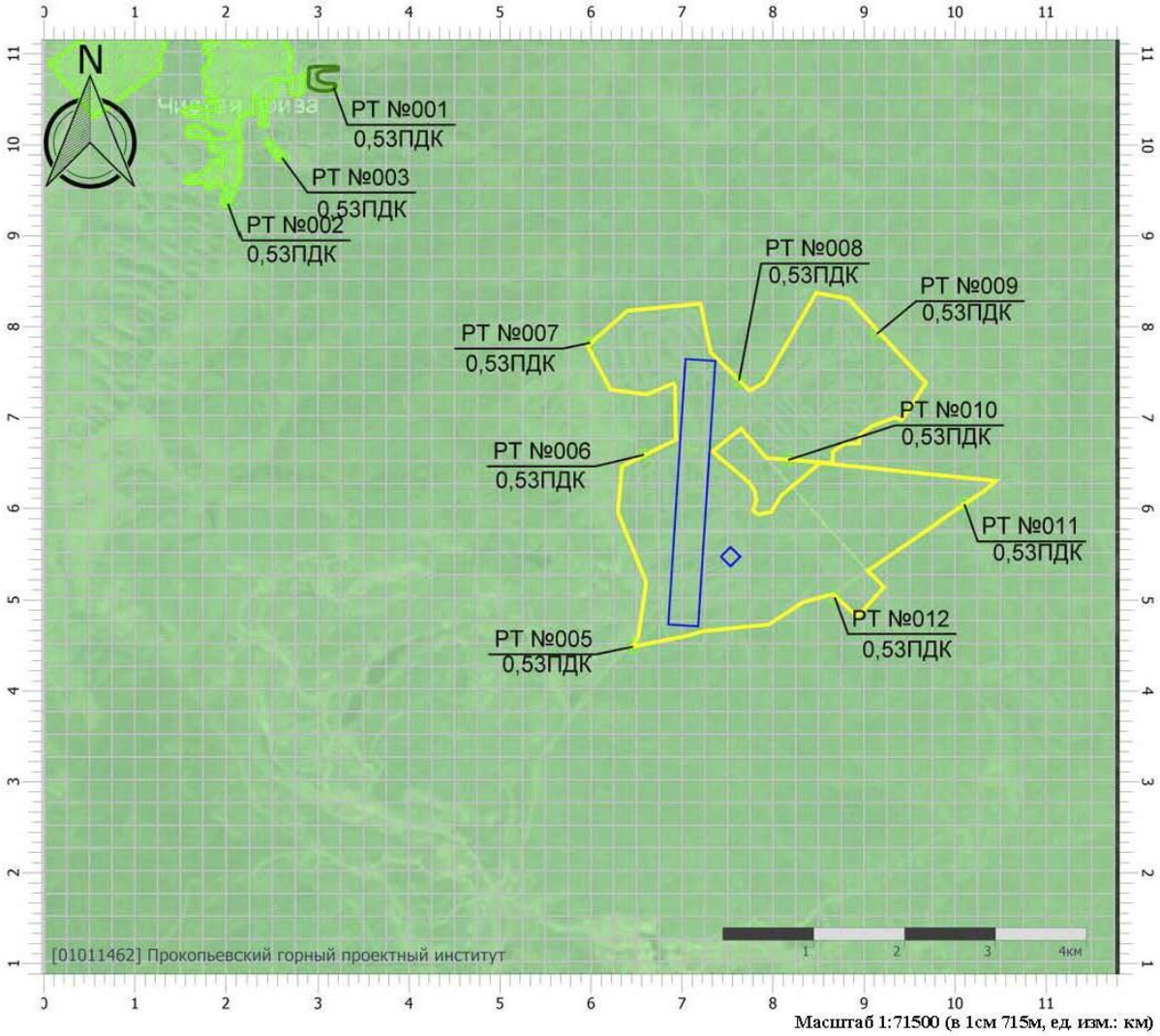
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

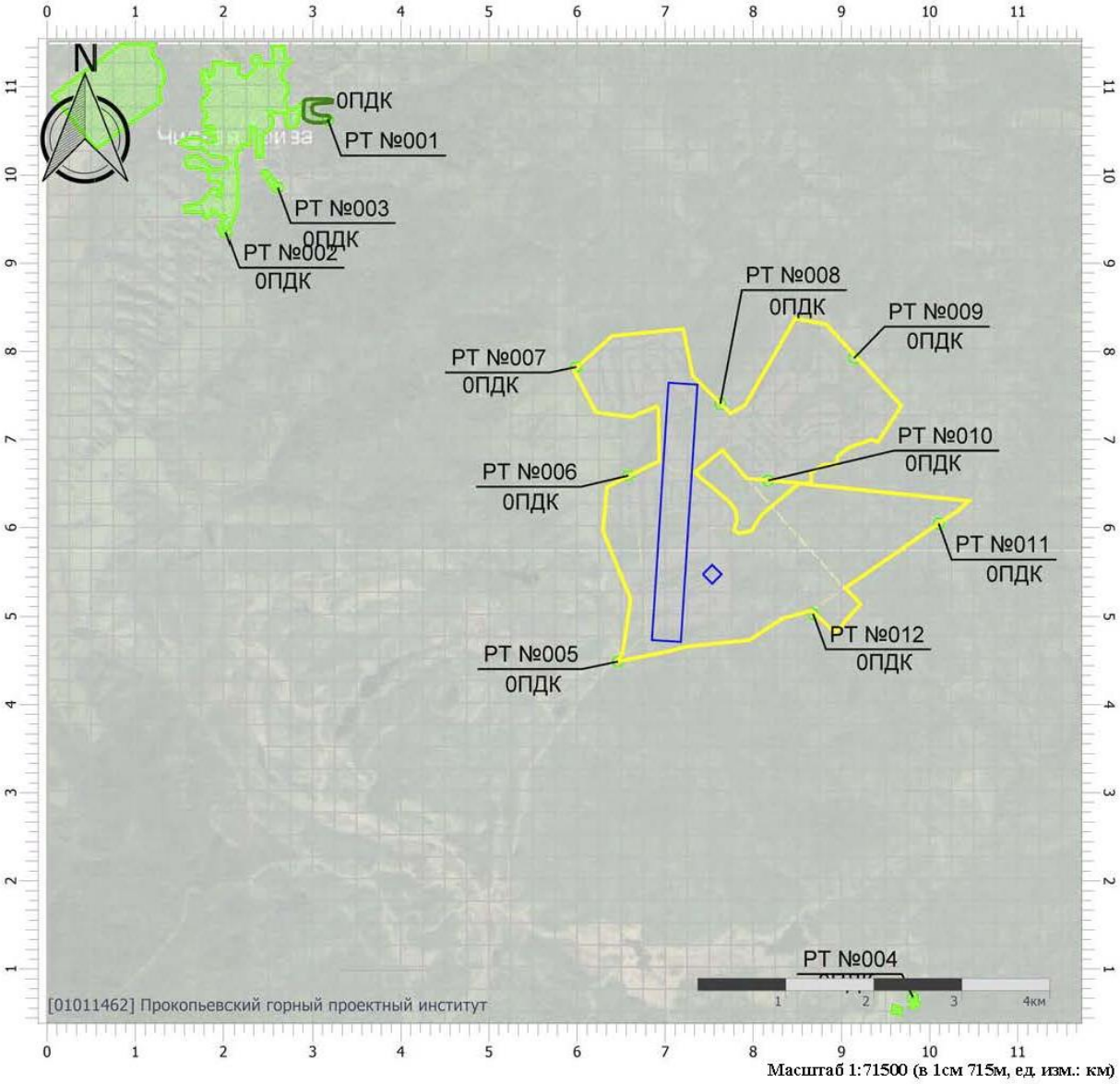


Цветовая схема (ПДК)

ПДК с/с

Отчет

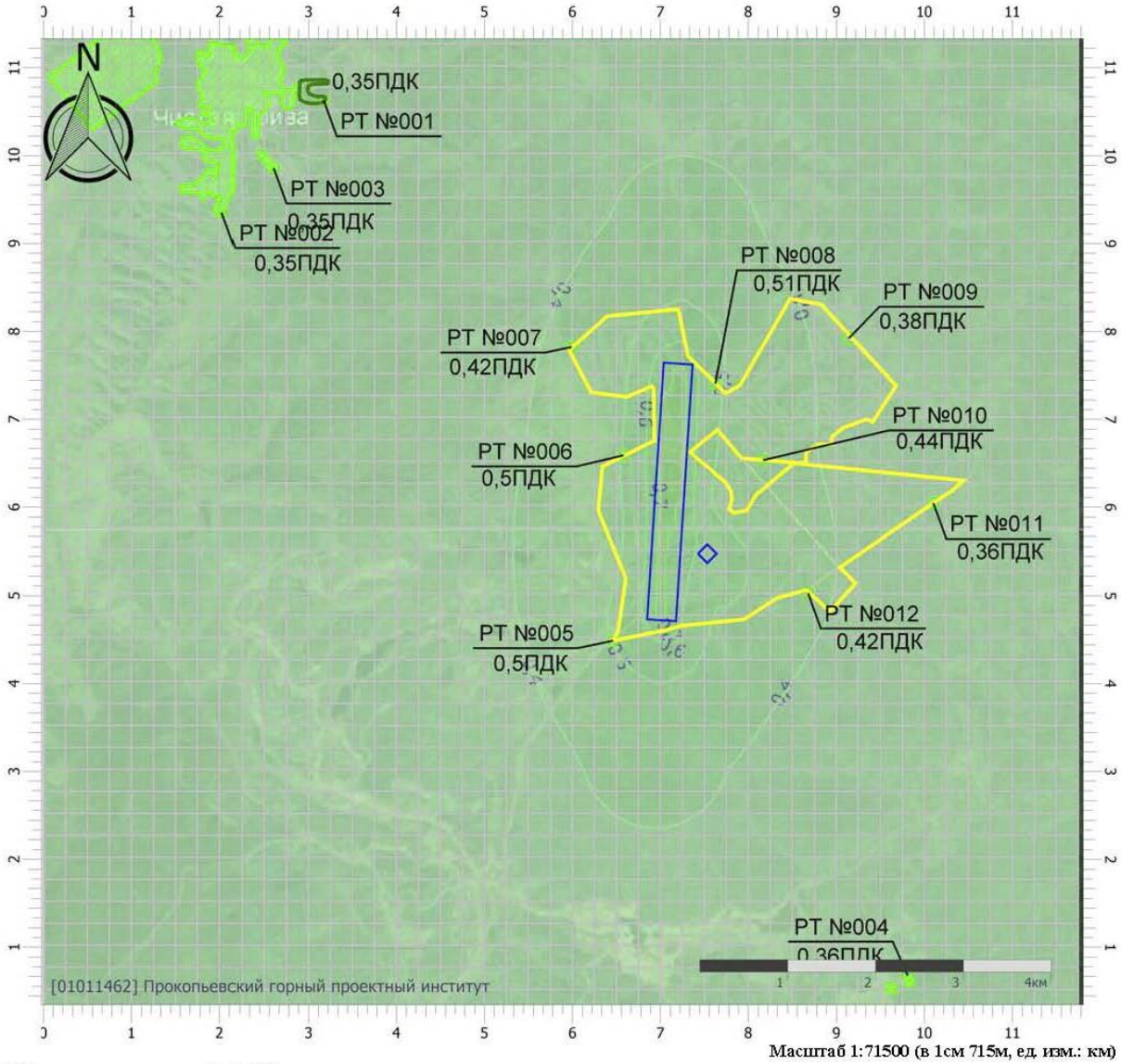
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))



Цветовая схема (ПДК)

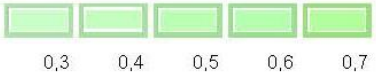
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))



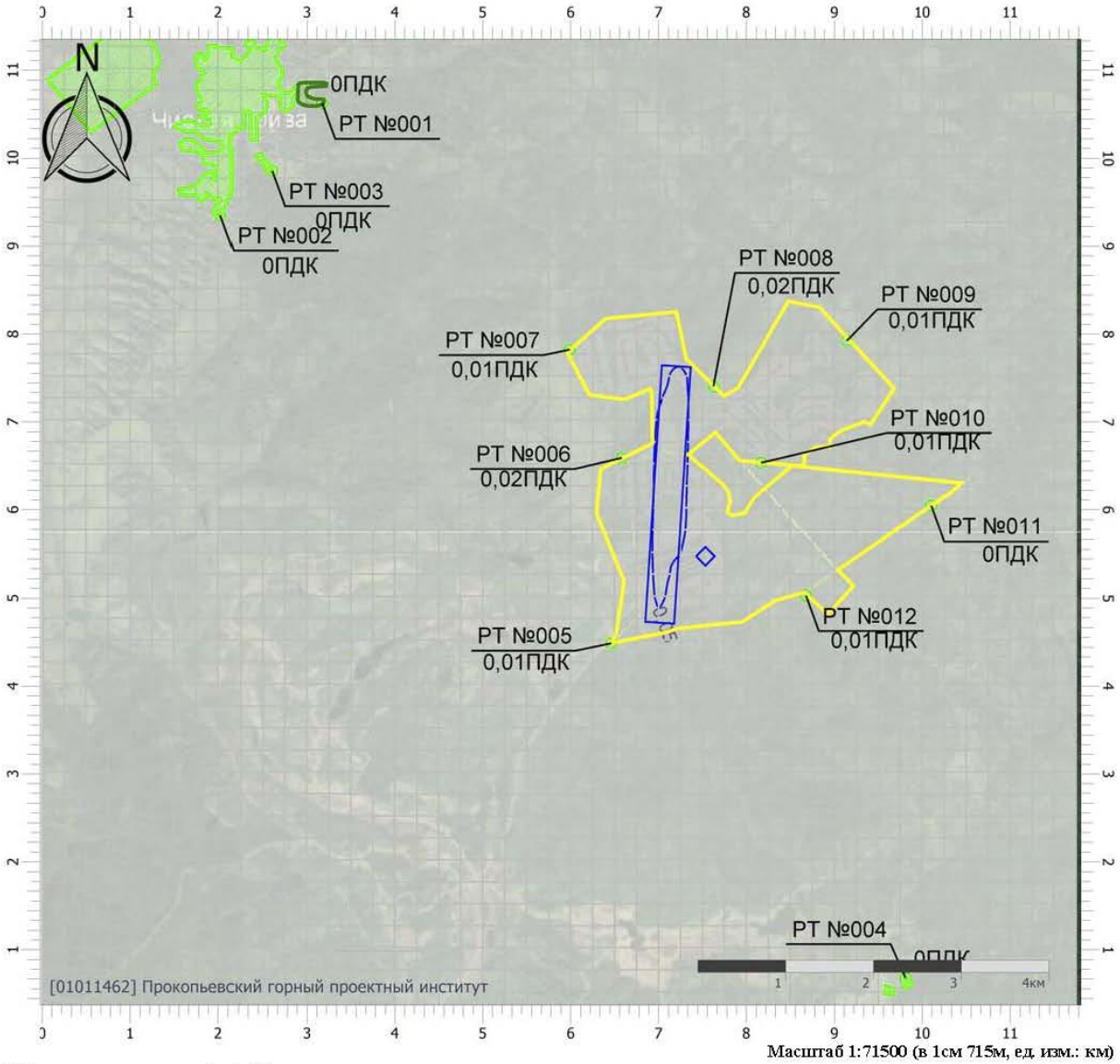
Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))



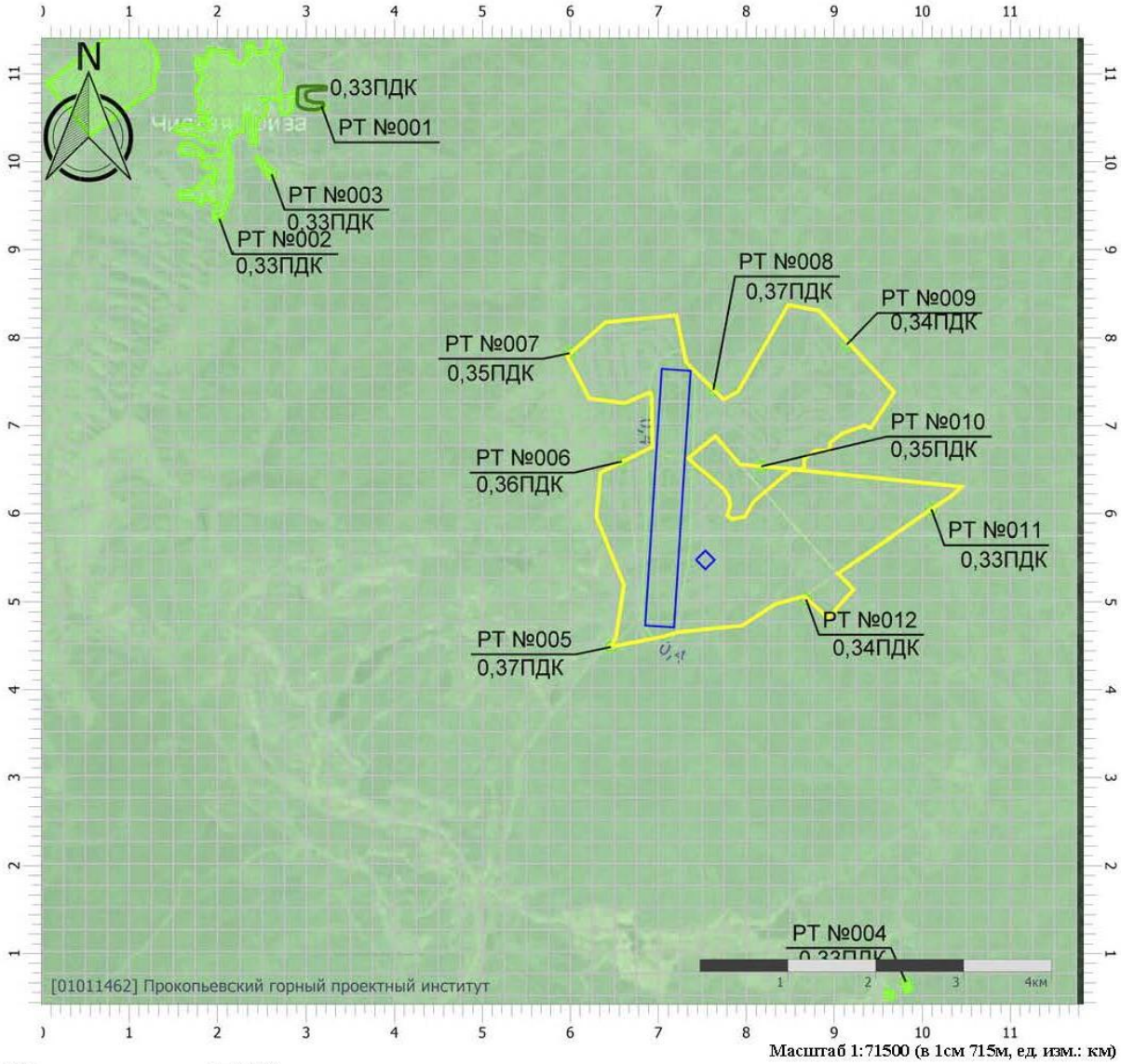
Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ))

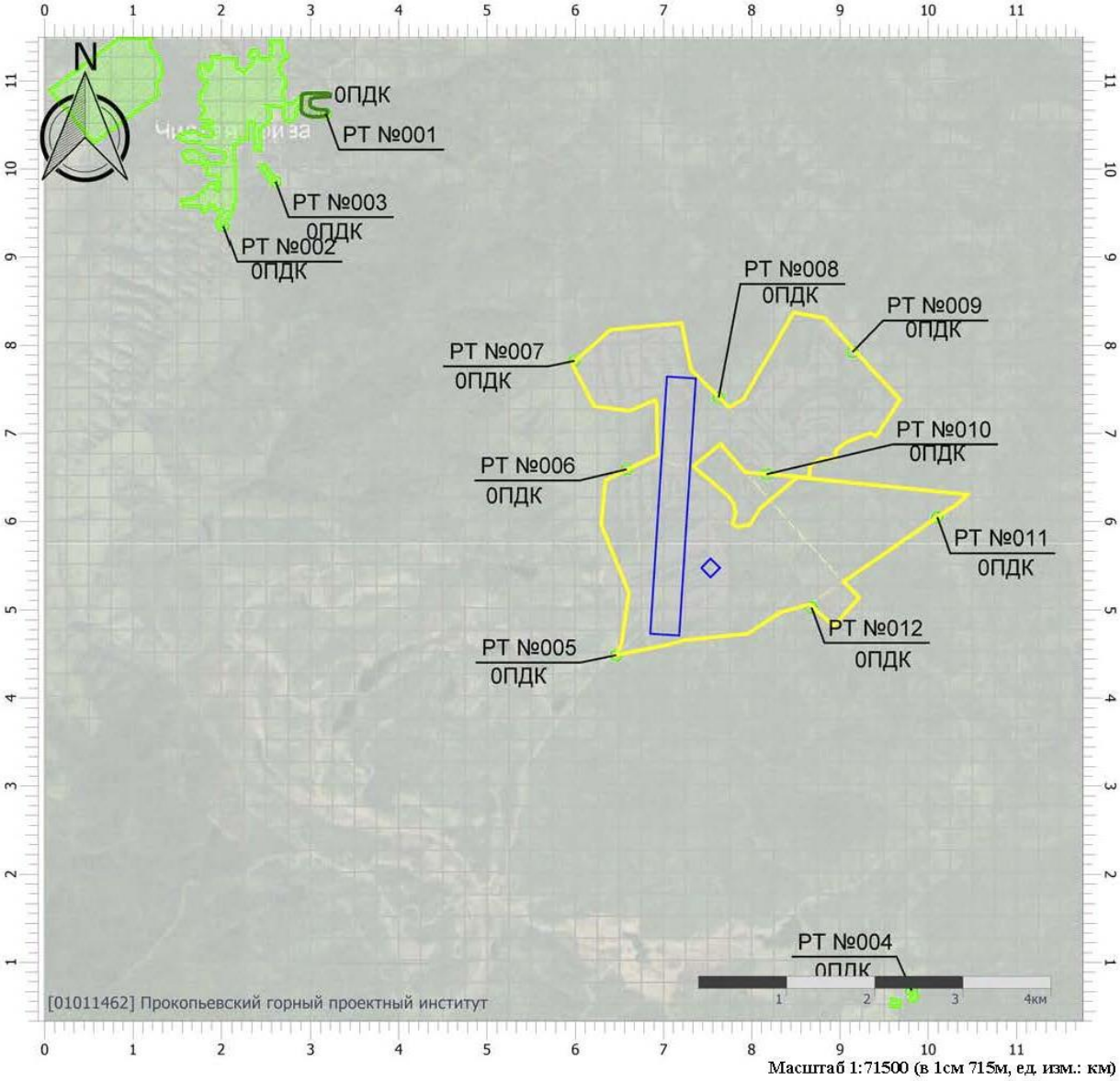


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

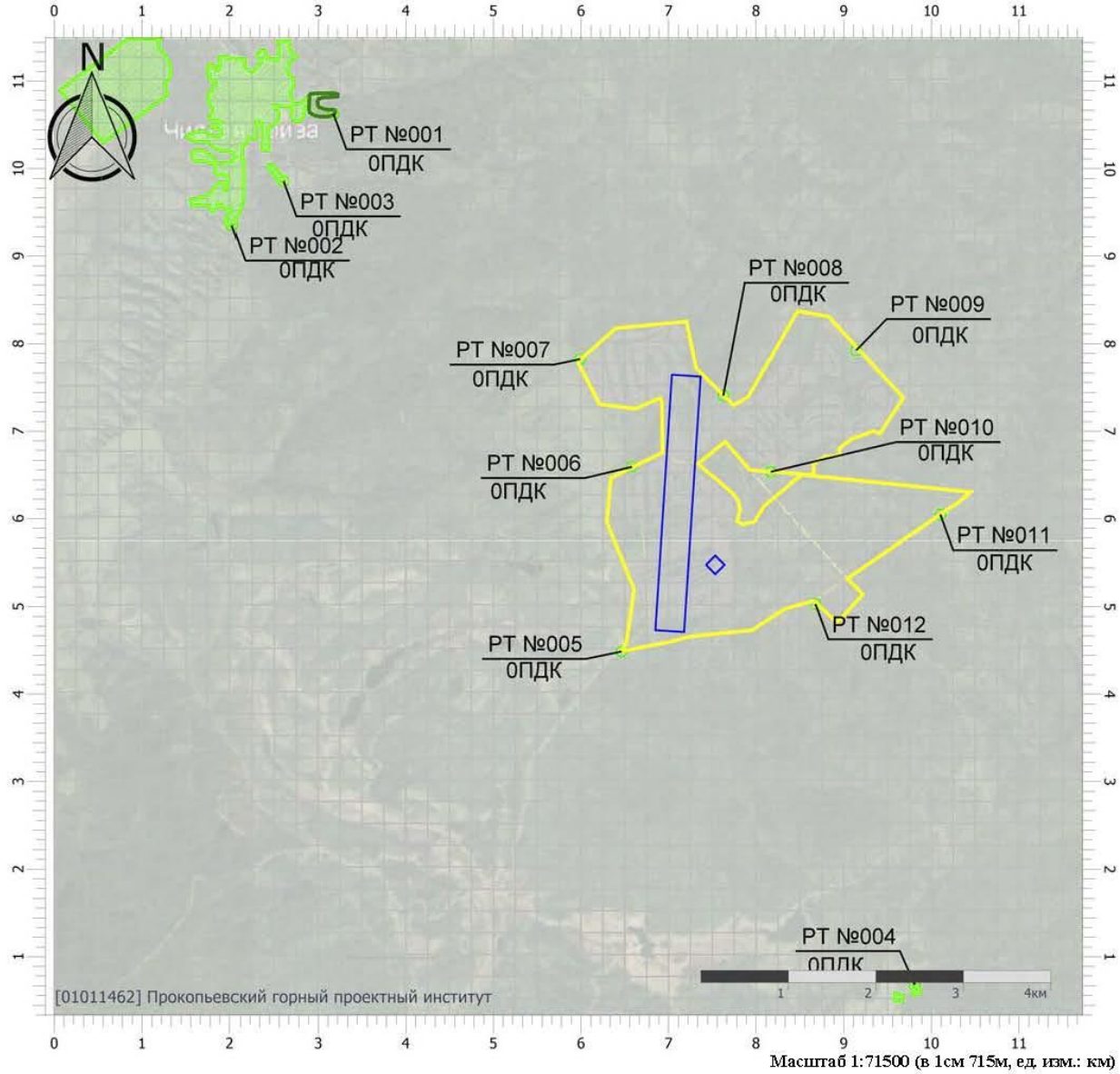


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

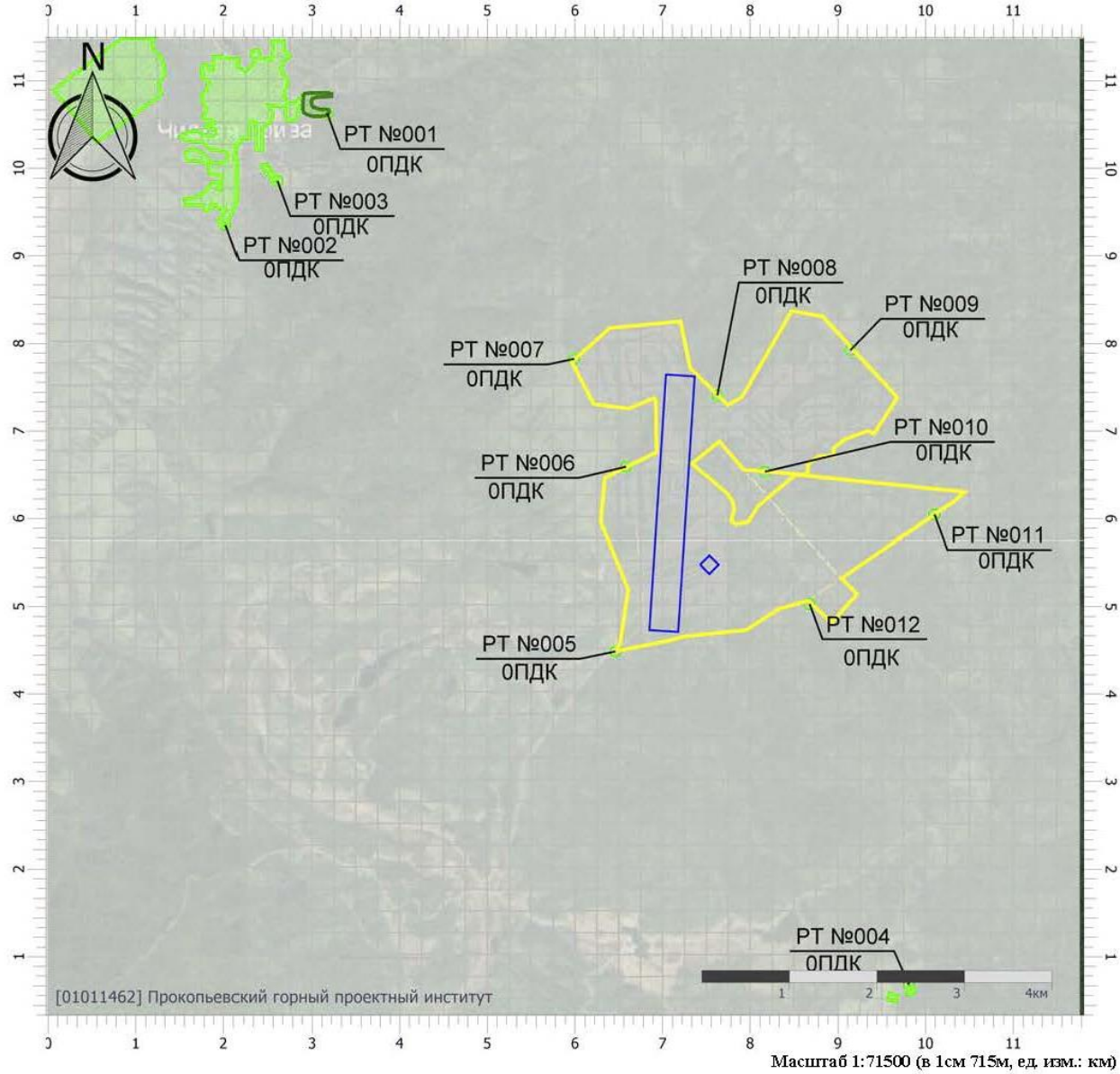


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

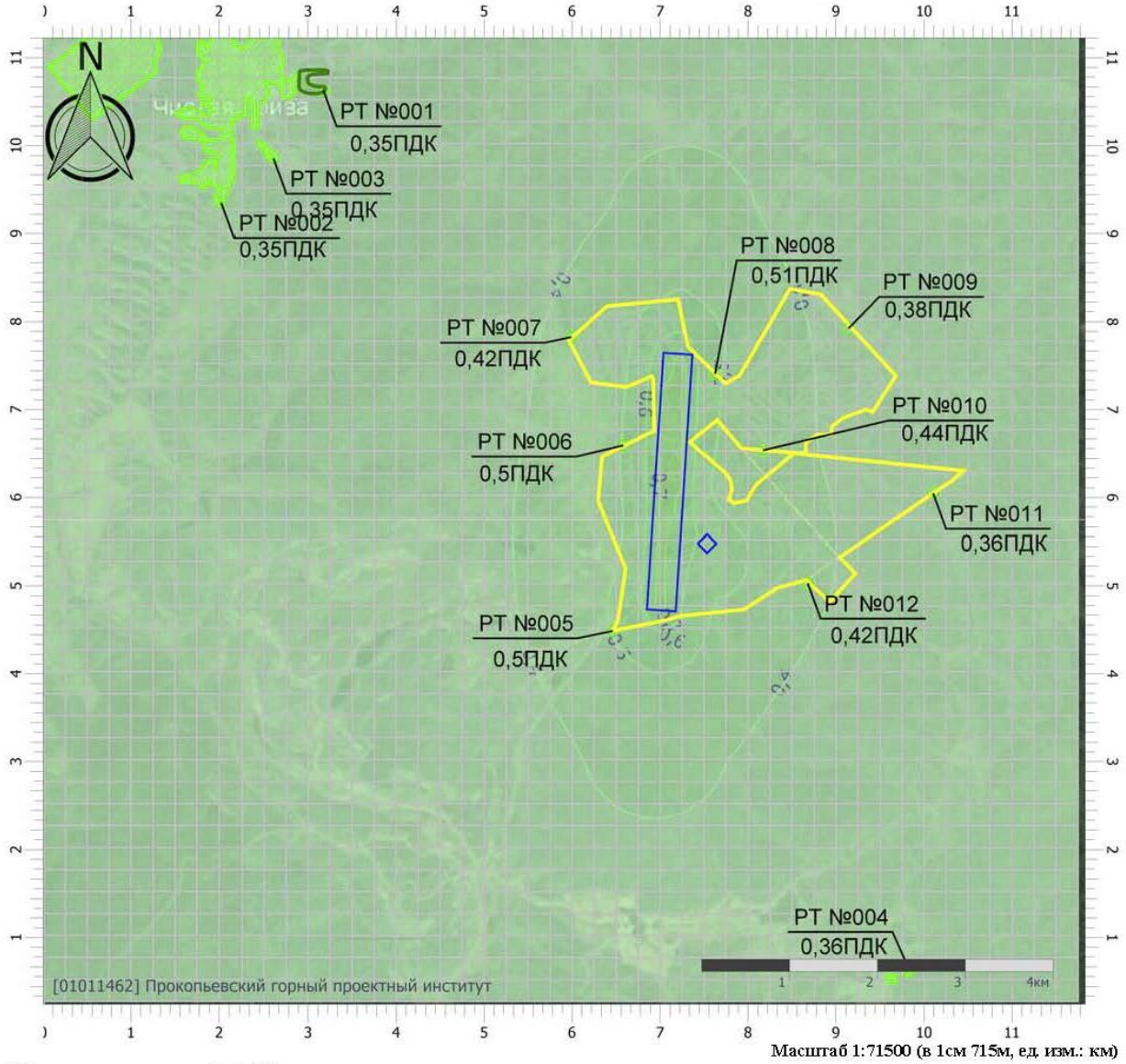


Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)



Масштаб 1:71500 (в 1см 715м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Приложение R
(обязательное)
Результаты машинного расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70

Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01011462

Предприятие: 72, ООО 'Энергия НК' участок Кушеяковский
Город: 35, Кушеяковский Новый
Район: 1, Новокузнецкий МР
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 3, Штатный м/р
ВР: 1, Штатный м/р
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-19,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,070

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	0,00	5800,00	11900,00	5800,00	11450,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3175,60	10625,70	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"
2	2023,90	9353,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
3	2606,20	9857,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
4	9811,10	680,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
5	6463,10	4488,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	6582,31	6591,89	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	5991,87	7824,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	7625,41	7407,01	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
9	9144,23	7925,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
10	8168,52	6536,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
11	10103,11	6048,81	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
12	8678,45	5030,36	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
13	6010,00	6854,00	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
14	6375,68	8680,71	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
15	8140,63	8750,11	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
16	10100,07	7616,57	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
17	9152,69	4408,41	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
18	7841,49	3678,25	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
19	5777,93	3750,86	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
20	5378,18	5585,05	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон

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 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	3,101E-06	125	2,55	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	3,201E-06	132	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	3,090E-06	140	2,55	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	2,476E-05	88	13,00	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	1,635E-05	39	13,00	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	1,504E-05	149	13,00	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	2,872E-05	133	13,00	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	9,893E-06	163	13,00	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	4,094E-05	36	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	5,424E-05	143	13,00	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	2,818E-05	190	13,00	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	2,241E-05	345	13,00	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	9,663E-06	195	13,00	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	5,120E-05	224	13,00	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	3,773E-05	294	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	1,150E-05	219	13,00	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	1,931E-05	304	13,00	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	3,855E-06	333	13,00	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	8,625E-06	235	13,00	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	1,229E-05	262	13,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	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	
6	6582,31	6591,89	2,00	9,53E-04	9,528E-06	143	13,00	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	8,99E-04	8,995E-06	224	13,00	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	7,19E-04	7,191E-06	36	13,00	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	6,63E-04	6,628E-06	294	13,00	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	5,04E-04	5,045E-06	133	13,00	-	-	-	-	3
8	7625,41	7407,01	2,00	4,95E-04	4,950E-06	190	13,00	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	4,35E-04	4,349E-06	88	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	3,94E-04	3,936E-06	345	13,00	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	3,39E-04	3,392E-06	304	13,00	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	2,87E-04	2,872E-06	39	13,00	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	2,64E-04	2,643E-06	149	13,00	-	-	-	-	2

11	10103,11	6048,81	2,00	2,16E-04	2,160E-06	262	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,02E-04	2,021E-06	219	13,00	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	1,74E-04	1,738E-06	163	13,00	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	1,70E-04	1,697E-06	195	13,00	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	1,52E-04	1,515E-06	235	13,00	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	6,77E-05	6,772E-07	333	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	5,62E-05	5,623E-07	132	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	5,45E-05	5,448E-07	125	2,55	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	5,43E-05	5,428E-07	140	2,55	-	-	-	-	1

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	2,54	0,508	42	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	2
10	8168,52	6536,06	2,00	1,34	0,269	219	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	2
8	7625,41	7407,01	2,00	1,31	0,262	193	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,12	0,224	290	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,06	0,211	143	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,92	0,184	41	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,91	0,182	346	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,84	0,169	92	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,81	0,163	133	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,76	0,151	303	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,76	0,151	158	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,73	0,146	196	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,72	0,145	226	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,72	0,144	144	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,63	0,126	261	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,56	0,113	238	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,40	0,080	334	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,36	0,072	139	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,35	0,071	131	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,35	0,069	124	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4

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

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,26	0,103	42	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,16	0,064	219	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,16	0,063	193	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,14	0,056	290	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,14	0,054	143	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,12	0,050	41	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,12	0,050	346	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,12	0,047	92	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,12	0,046	133	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	3

17	9152,69	4408,41	2,00	0,11	0,045	303	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,11	0,045	158	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,11	0,044	196	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,11	0,044	226	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,11	0,043	144	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,10	0,040	261	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,10	0,038	238	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,08	0,033	334	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,08	0,032	139	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,08	0,031	131	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,08	0,031	124	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,27	0,041	42	0,75	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,13	0,020	219	13,00	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,13	0,019	193	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,10	0,016	290	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,10	0,015	142	0,50	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,08	0,013	41	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,08	0,012	346	13,00	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,07	0,011	92	13,00	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,07	0,011	133	0,50	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,07	0,010	303	0,75	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,06	0,010	158	0,75	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,06	0,009	196	0,75	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,06	0,009	225	0,75	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,06	0,009	146	0,75	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,05	0,008	261	0,75	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,04	0,006	238	0,75	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,02	0,003	334	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,02	0,003	139	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,02	0,002	131	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,02	0,002	125	2,55	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,31	0,156	43	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,14	0,070	219	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,12	0,061	192	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,12	0,059	289	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,11	0,055	145	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,11	0,054	42	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,10	0,048	93	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	3

18	7841,49	3678,25	2,00	0,09	0,047	345	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,09	0,045	137	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,09	0,043	301	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,08	0,040	224	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,08	0,040	196	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,08	0,040	149	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,08	0,040	160	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,08	0,038	259	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,07	0,034	236	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,05	0,027	333	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,05	0,026	141	2,55	0,04	0,020	0,04	0,020	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,05	0,026	132	2,55	0,04	0,020	0,04	0,020	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,05	0,025	126	2,55	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	3,28E-03	2,624E-05	216	13,00	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	2,56E-03	2,049E-05	297	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	2,53E-03	2,023E-05	136	13,00	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	1,99E-03	1,593E-05	43	13,00	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	1,57E-03	1,259E-05	184	13,00	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	1,36E-03	1,086E-05	129	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	1,32E-03	1,054E-05	350	13,00	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	1,23E-03	9,850E-06	307	13,00	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	1,15E-03	9,181E-06	89	13,00	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	8,29E-04	6,635E-06	43	13,00	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	7,81E-04	6,252E-06	261	13,00	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	7,61E-04	6,092E-06	145	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	6,86E-04	5,487E-06	215	13,00	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	5,45E-04	4,361E-06	191	13,00	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	5,24E-04	4,191E-06	160	13,00	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	5,19E-04	4,155E-06	232	13,00	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	2,21E-04	1,771E-06	335	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	1,72E-04	1,376E-06	131	2,55	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	1,67E-04	1,338E-06	139	2,55	-	-	-	-	1
2	2023,90	9353,00	2,00	1,66E-04	1,330E-06	124	2,55	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,39	1,943	42	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,30	1,522	193	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,30	1,519	219	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,29	1,452	142	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,29	1,448	289	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	2

19	5777,93	3750,86	2,00	0,28	1,415	41	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,28	1,398	344	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,28	1,384	133	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,28	1,384	93	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,27	1,367	158	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,27	1,364	303	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,27	1,355	144	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,27	1,354	197	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,27	1,350	225	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,27	1,327	261	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,26	1,306	238	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,25	1,257	334	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,25	1,244	139	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,25	1,242	131	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,25	1,240	125	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	
6	6582,31	6591,89	2,00	1,10E-04	2,199E-06	143	13,00	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	1,04E-04	2,076E-06	224	13,00	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	8,30E-05	1,660E-06	36	13,00	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	7,65E-05	1,529E-06	294	13,00	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	5,82E-05	1,164E-06	133	13,00	-	-	-	-	3
8	7625,41	7407,01	2,00	5,71E-05	1,142E-06	190	13,00	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	5,02E-05	1,004E-06	88	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	4,54E-05	9,084E-07	345	13,00	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	3,91E-05	7,828E-07	304	13,00	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	3,31E-05	6,627E-07	39	13,00	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	3,05E-05	6,099E-07	149	13,00	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	2,49E-05	4,984E-07	262	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,33E-05	4,663E-07	219	13,00	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	2,01E-05	4,011E-07	163	13,00	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	1,96E-05	3,917E-07	195	13,00	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	1,75E-05	3,496E-07	235	13,00	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	7,81E-06	1,563E-07	333	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	6,49E-06	1,298E-07	132	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	6,29E-06	1,257E-07	125	2,55	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	6,26E-06	1,253E-07	140	2,55	-	-	-	-	1

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	8,605E-09	125	2,55	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	8,831E-09	132	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	8,578E-09	140	2,55	-	-	-	-	1

20	5378,18	5585,05	2,00	-	6,491E-08	92	13,00	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	4,791E-08	43	13,00	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	3,830E-08	148	13,00	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	7,078E-08	134	13,00	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	2,605E-08	162	13,00	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	1,216E-07	42	13,00	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	1,280E-07	142	13,00	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	7,275E-08	187	13,00	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	7,324E-08	347	13,00	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	2,620E-08	193	13,00	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	1,412E-07	217	13,00	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	1,266E-07	291	13,00	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	3,216E-08	216	13,00	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	6,238E-08	302	13,00	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	1,150E-08	334	13,00	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	2,480E-08	232	13,00	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	3,721E-08	259	13,00	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	0,03	0,002	217	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,03	0,001	142	13,00	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,03	0,001	291	13,00	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,03	0,001	42	13,00	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,02	8,137E-04	347	13,00	-	-	-	-	3
8	7625,41	7407,01	2,00	0,02	8,082E-04	187	13,00	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,02	7,863E-04	134	13,00	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,01	7,212E-04	92	13,00	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,01	6,931E-04	302	13,00	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,01	5,323E-04	43	13,00	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	8,51E-03	4,255E-04	148	13,00	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	8,27E-03	4,134E-04	259	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	7,15E-03	3,573E-04	216	13,00	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	5,82E-03	2,911E-04	193	13,00	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	5,79E-03	2,894E-04	162	13,00	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	5,51E-03	2,756E-04	232	13,00	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	2,55E-03	1,277E-04	334	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	1,96E-03	9,812E-05	132	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,91E-03	9,561E-05	125	2,55	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	1,91E-03	9,530E-05	140	2,55	-	-	-	-	1

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	9144,23	7925,12	2,00	8,00E-08	3,998E-07	236	0,50	-	-	-	-	2

16	10100,07	7616,57	2,00	6,83E-08	3,413E-07	259	0,50	-	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	6,73E-08	3,363E-07	59	0,50	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	6,33E-08	3,163E-07	15	0,50	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	5,58E-08	2,788E-07	162	0,50	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	5,49E-08	2,747E-07	296	0,50	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	5,01E-08	2,505E-07	102	0,50	-	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	4,93E-08	2,467E-07	24	0,75	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	4,88E-08	2,441E-07	180	0,50	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	4,81E-08	2,407E-07	262	0,50	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	4,78E-08	2,390E-07	320	0,50	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	4,68E-08	2,338E-07	214	0,50	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	4,65E-08	2,325E-07	119	0,50	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	4,54E-08	2,269E-07	348	0,50	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	4,46E-08	2,232E-07	326	0,50	-	-	-	-	-	3
6	6582,31	6591,89	2,00	4,25E-08	2,124E-07	73	0,50	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	2,89E-08	1,444E-07	131	0,75	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	2,88E-08	1,442E-07	121	0,75	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	2,68E-08	1,338E-07	113	0,75	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	1,99E-08	9,945E-08	338	0,75	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,19	0,225	42	0,75	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,10	0,116	219	13,00	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,09	0,107	192	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,08	0,094	290	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,07	0,087	144	0,50	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,06	0,073	41	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,06	0,070	346	13,00	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,06	0,067	92	13,00	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,05	0,063	134	0,50	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,05	0,057	302	0,75	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,04	0,053	159	0,75	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,04	0,051	147	0,75	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,04	0,051	196	0,75	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,04	0,051	225	0,75	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,04	0,043	260	0,75	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,03	0,036	237	0,75	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,02	0,019	334	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,01	0,014	139	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,01	0,014	132	2,55	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,01	0,014	125	2,55	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд	Коорд		Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения	

	X(м)	Y(м)	Высота	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точк
10	8168,52	6536,06	2,00	9,34E-03	0,009	216	13,00	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	7,29E-03	0,007	297	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	7,20E-03	0,007	136	13,00	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	5,67E-03	0,006	43	13,00	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	4,48E-03	0,004	184	13,00	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	3,86E-03	0,004	129	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	3,75E-03	0,004	350	13,00	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	3,50E-03	0,004	307	13,00	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	3,27E-03	0,003	89	13,00	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	2,36E-03	0,002	43	13,00	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	2,22E-03	0,002	261	13,00	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	2,17E-03	0,002	145	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	1,95E-03	0,002	215	13,00	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	1,55E-03	0,002	191	13,00	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	1,49E-03	0,001	160	13,00	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	1,48E-03	0,001	232	13,00	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	6,30E-04	6,302E-04	335	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	4,90E-04	4,897E-04	131	2,55	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	4,76E-04	4,760E-04	139	2,55	-	-	-	-	1
2	2023,90	9353,00	2,00	4,73E-04	4,732E-04	124	2,55	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	2,01	0,604	41	0,75	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	1,20	0,359	195	0,75	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,88	0,265	225	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,78	0,234	134	0,50	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,68	0,205	288	13,00	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,63	0,188	156	0,75	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,63	0,188	345	0,75	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,61	0,182	40	13,00	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,58	0,173	127	0,50	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,57	0,170	231	0,75	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,55	0,164	199	0,75	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,54	0,161	138	0,50	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,52	0,157	86	0,50	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,49	0,148	306	0,75	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,38	0,113	264	0,75	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,35	0,105	244	0,75	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,19	0,058	335	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,15	0,046	137	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,15	0,044	126	0,75	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,14	0,042	119	0,75	-	-	-	-	4

Вещество: 3749
Пыль каменного угля

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,37	0,110	39	0,75	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,10	0,029	42	8,65	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,09	0,028	113	8,65	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,09	0,027	322	8,65	-	-	-	-	3
6	6582,31	6591,89	2,00	0,09	0,026	171	8,65	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,08	0,024	268	8,65	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,08	0,024	220	13,00	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,07	0,021	156	13,00	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,06	0,018	283	13,00	-	-	-	-	3
8	7625,41	7407,01	2,00	0,06	0,018	197	13,00	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,05	0,014	163	13,00	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,04	0,012	252	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,04	0,011	218	13,00	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,03	0,010	173	13,00	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,03	0,010	199	13,00	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,03	0,009	231	13,00	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,02	0,006	325	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	0,01	0,004	139	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,01	0,004	132	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,01	0,004	147	13,00	-	-	-	-	1

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	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	8168,52	6536,06	2,00	0,03	-	217	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,03	-	142	13,00	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,03	-	291	13,00	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,03	-	42	13,00	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,02	-	186	13,00	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,02	-	347	13,00	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,02	-	133	13,00	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,02	-	92	13,00	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,01	-	303	13,00	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,01	-	43	13,00	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	9,20E-03	-	148	13,00	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	9,02E-03	-	259	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	7,83E-03	-	216	13,00	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	6,35E-03	-	193	13,00	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	6,27E-03	-	162	13,00	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	6,03E-03	-	232	13,00	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	2,77E-03	-	334	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	2,13E-03	-	132	13,00	-	-	-	-	4

2	2023,90	9353,00	2,00	2,08E-03	-	125	2,55	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	2,07E-03	-	140	2,55	-	-	-	-	-	1

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,27	-	43	0,75	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,10	-	219	13,00	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,08	-	192	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,08	-	289	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,07	-	146	0,50	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,07	-	42	13,00	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,06	-	93	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,06	-	345	13,00	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,05	-	136	0,75	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,05	-	301	13,00	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,04	-	224	0,75	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,04	-	196	0,75	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,04	-	149	0,75	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,04	-	160	0,75	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,04	-	259	0,75	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,03	-	236	0,75	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,01	-	333	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,01	-	140	2,55	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,01	-	132	2,55	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,01	-	126	2,55	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

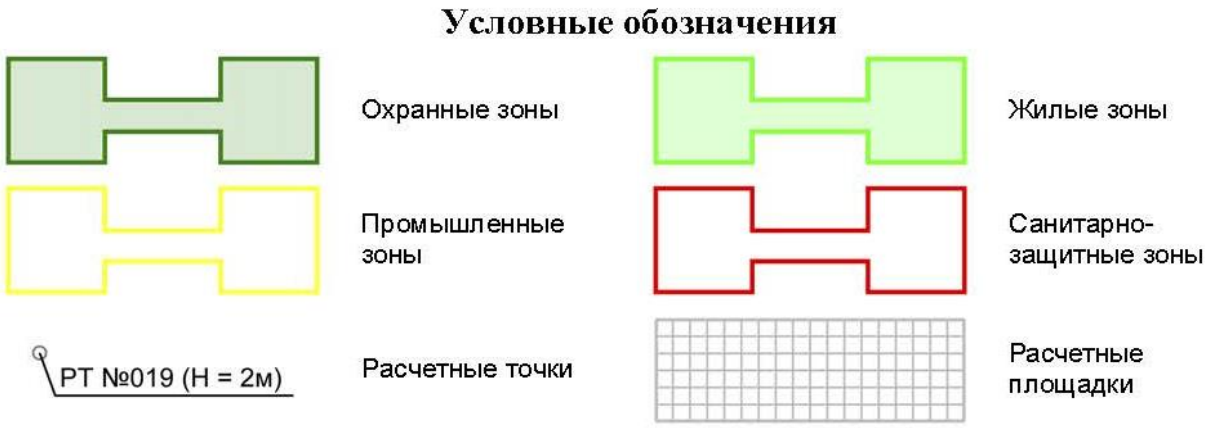
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	6463,10	4488,30	2,00	1,78	-	42	0,75	0,16	-	0,16	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,93	-	219	13,00	0,16	-	0,16	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,90	-	193	0,75	0,16	-	0,16	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,77	-	290	13,00	0,16	-	0,16	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,73	-	143	13,00	0,16	-	0,16	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,64	-	41	13,00	0,16	-	0,16	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,63	-	346	13,00	0,16	-	0,16	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,59	-	92	13,00	0,16	-	0,16	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,56	-	133	0,50	0,16	-	0,16	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,53	-	303	0,75	0,16	-	0,16	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,52	-	158	0,75	0,16	-	0,16	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,51	-	196	0,75	0,16	-	0,16	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,50	-	226	0,75	0,16	-	0,16	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,50	-	144	0,50	0,16	-	0,16	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,44	-	261	0,75	0,16	-	0,16	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,39	-	238	0,75	0,16	-	0,16	-	3

4	9811,10	680,80	2,00	0,29	-	334	13,00	0,16	-	0,16	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,26	-	139	13,00	0,16	-	0,16	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,25	-	131	13,00	0,16	-	0,16	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,25	-	125	13,00	0,16	-	0,16	-	4

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

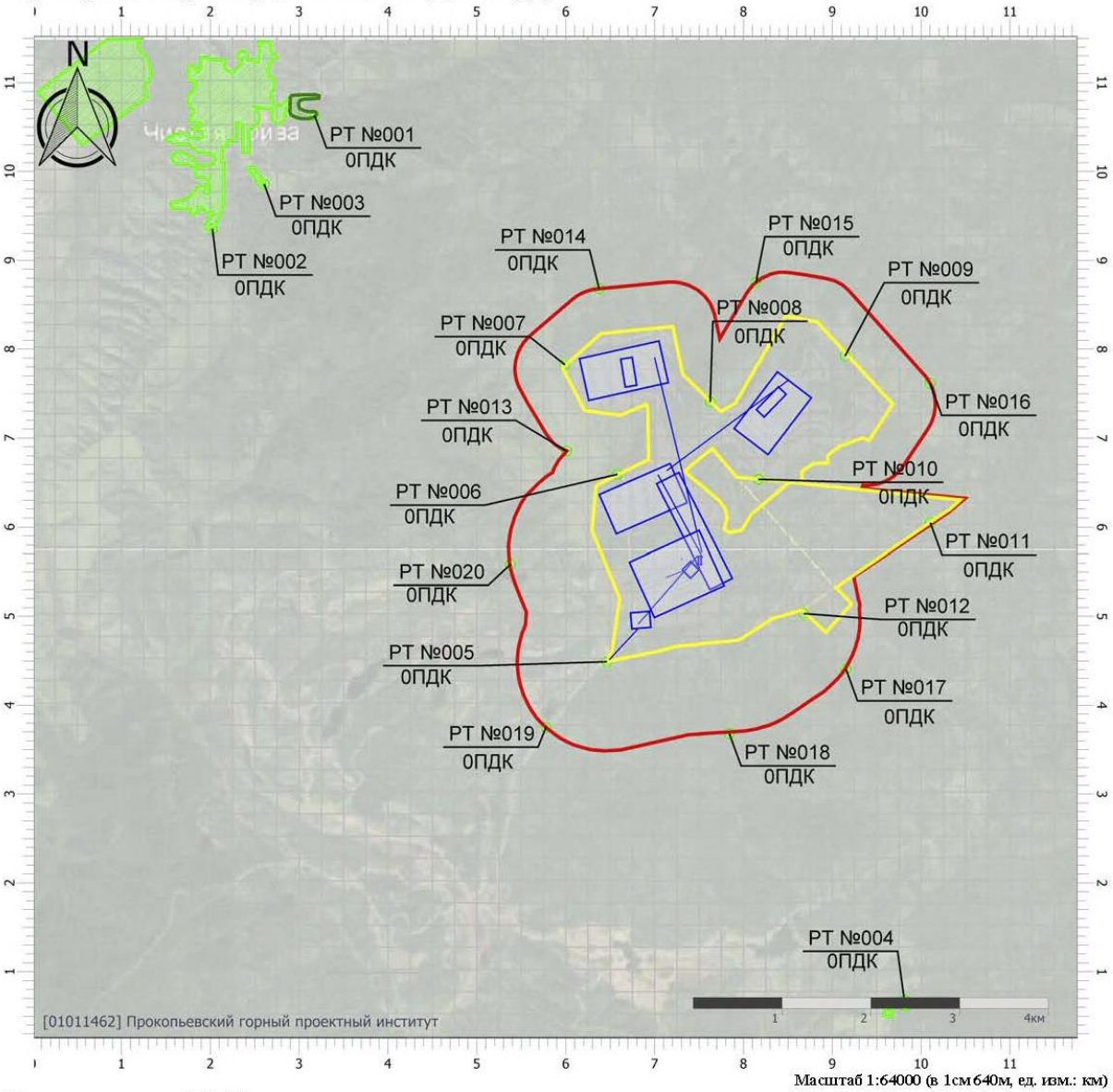
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,15	-	43	0,75	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,06	-	219	13,00	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,05	-	192	0,75	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,04	-	289	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,04	-	145	13,00	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,04	-	42	13,00	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,03	-	93	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,03	-	345	13,00	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,03	-	137	0,75	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,03	-	301	13,00	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,02	-	224	0,75	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,02	-	196	0,75	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,02	-	149	0,75	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,02	-	160	0,75	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,02	-	259	0,75	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,02	-	236	0,75	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	8,15E-03	-	333	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	6,30E-03	-	141	2,55	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	6,29E-03	-	132	2,55	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	6,09E-03	-	126	2,55	-	-	-	-	4

Приложение S
(обязательное)
Карты-схемы рассеивания максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации



Отчет

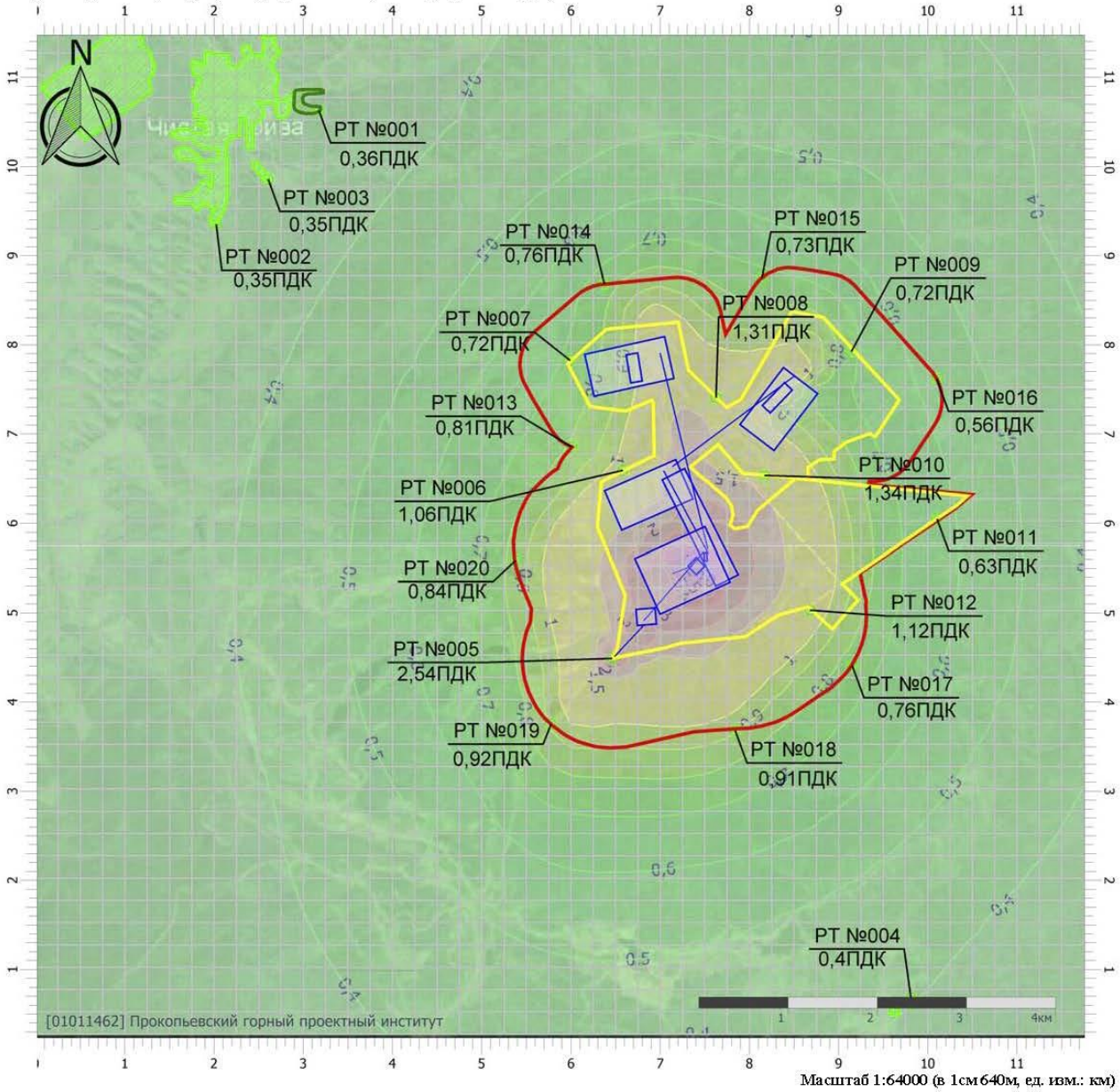
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

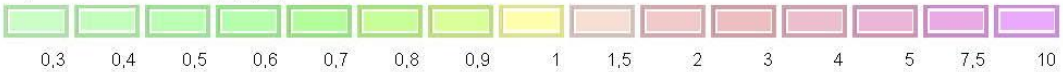
Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



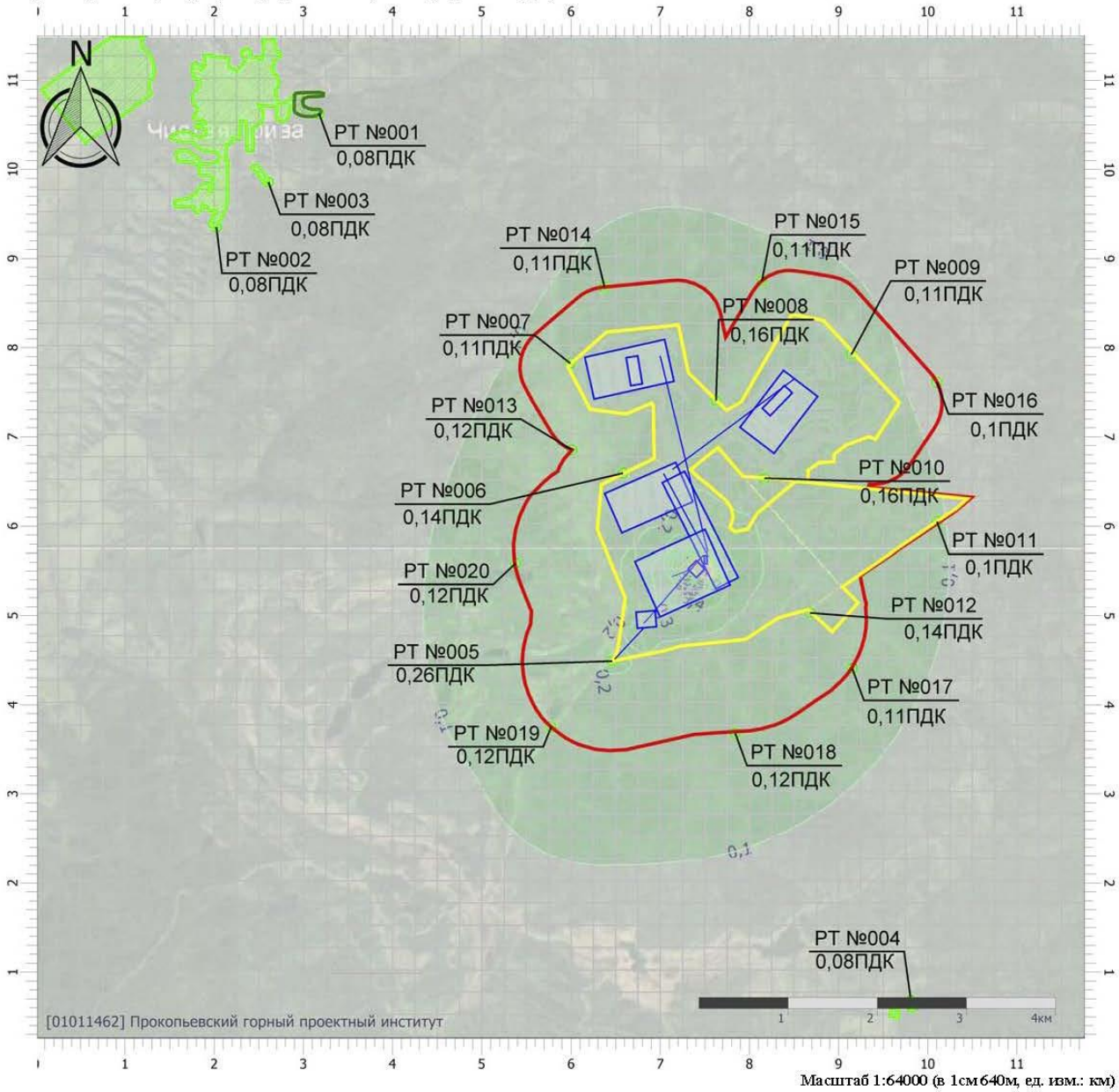
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



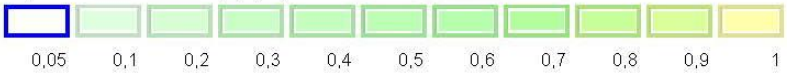
Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



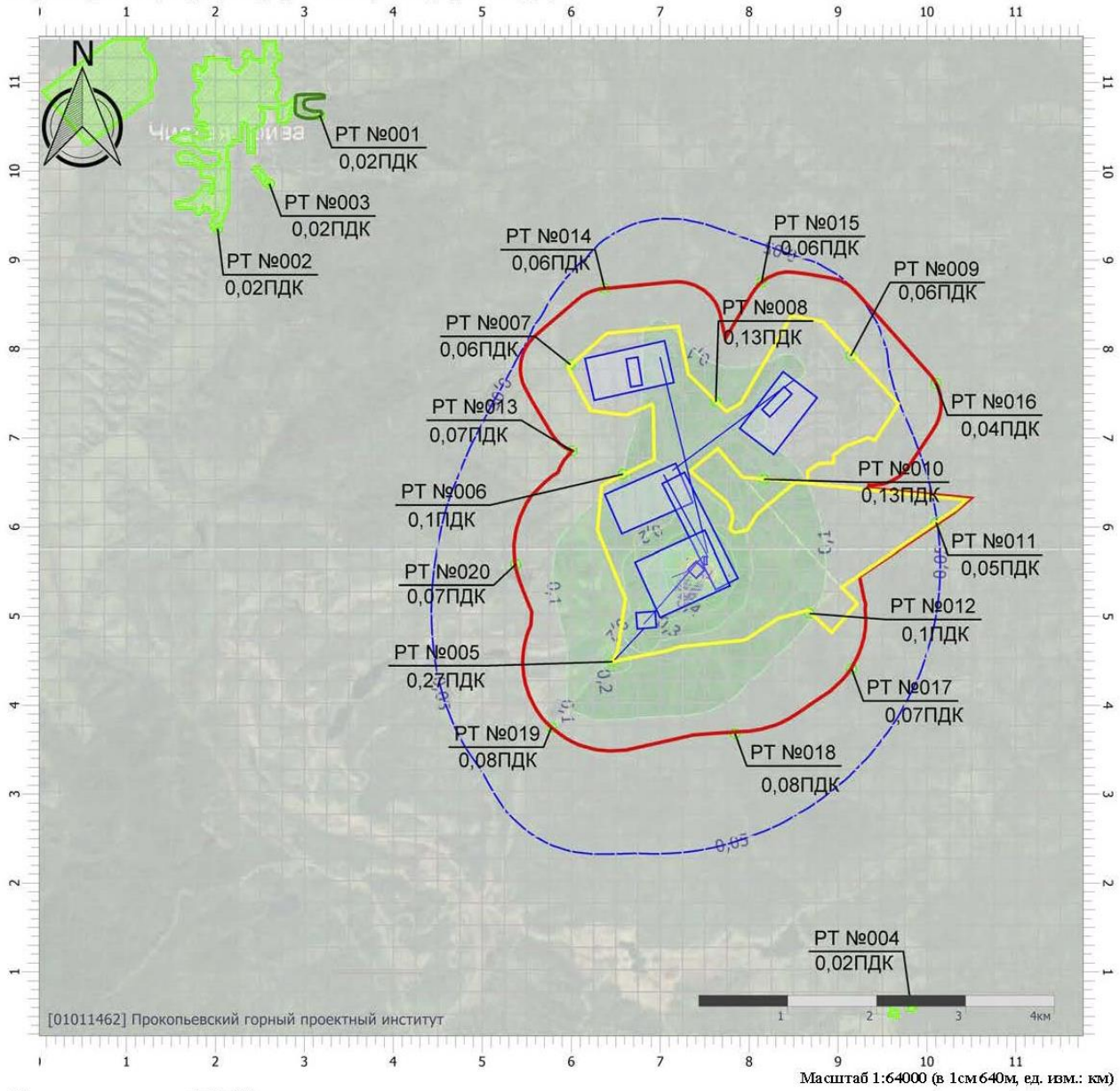
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



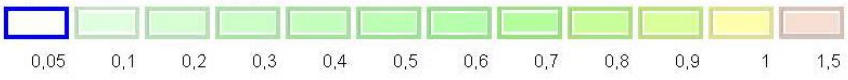
Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



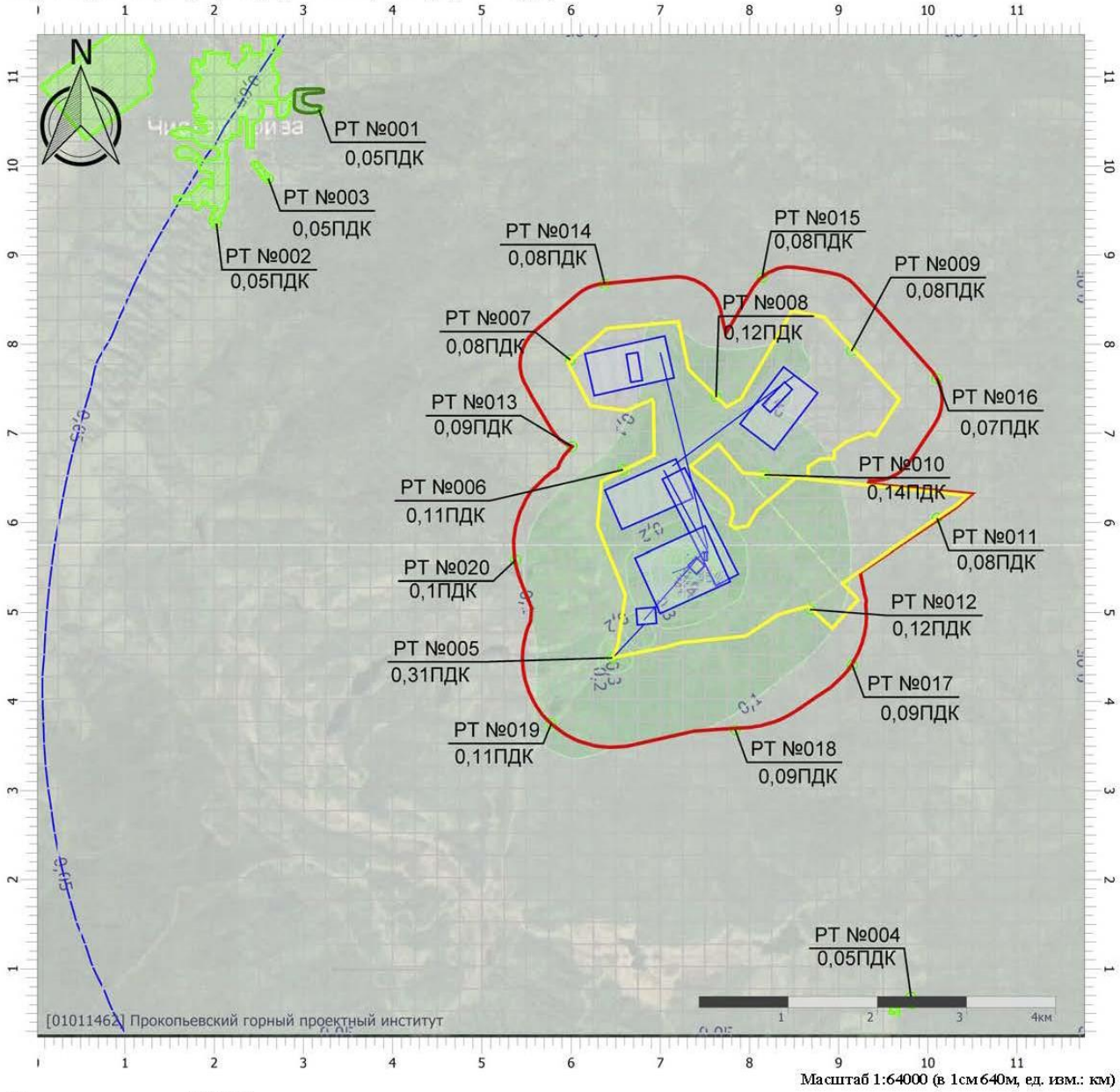
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

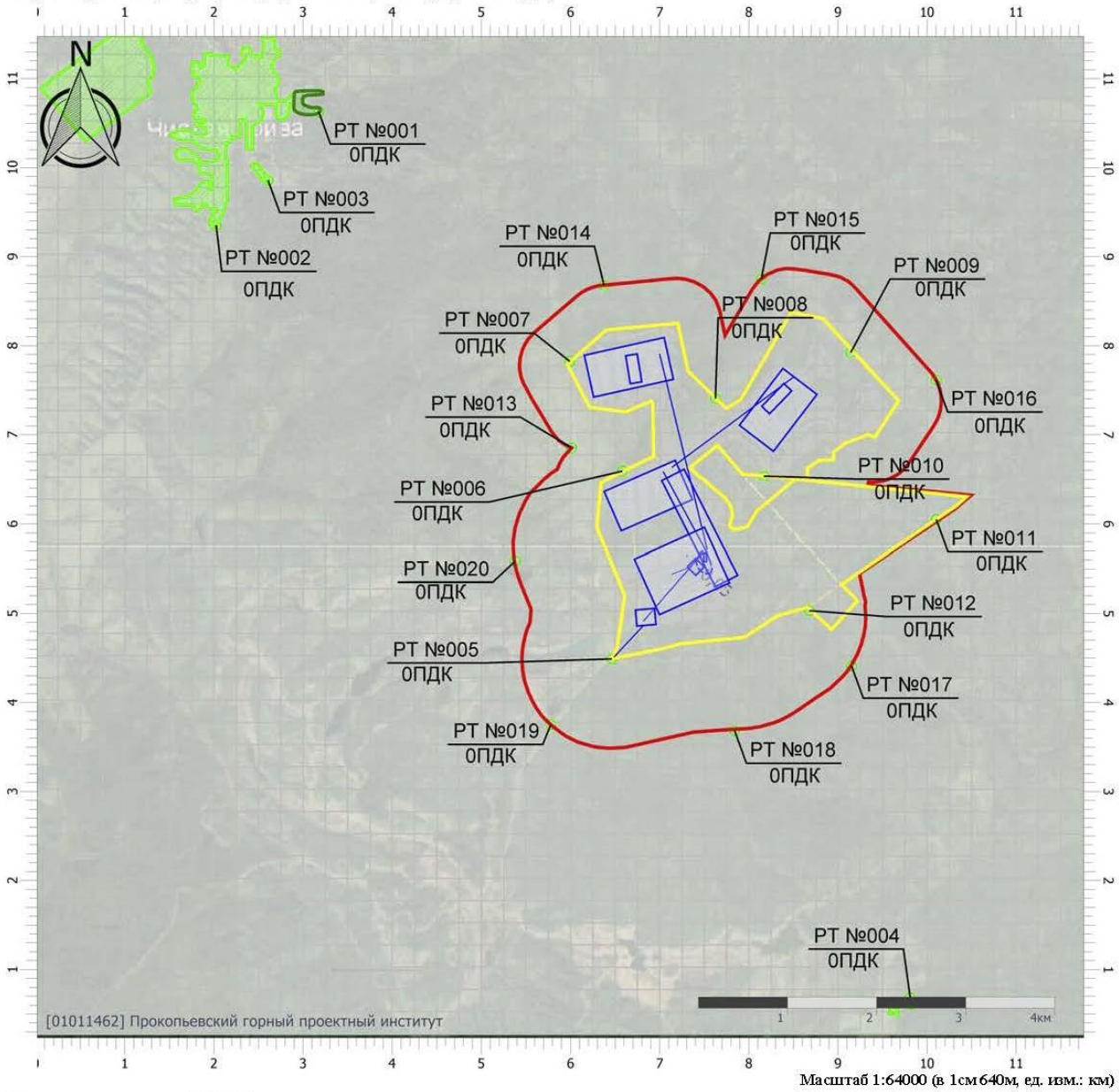


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



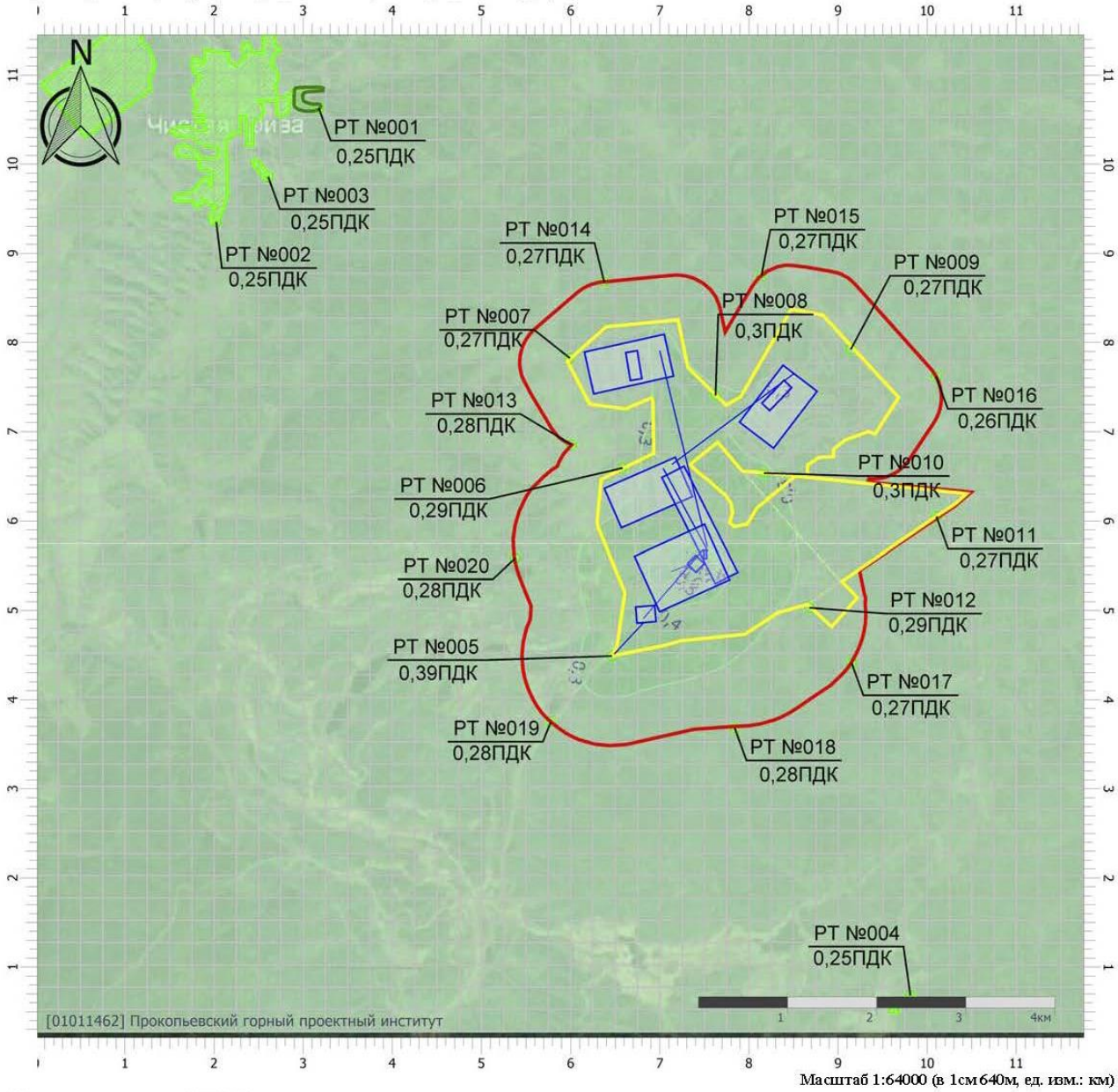
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

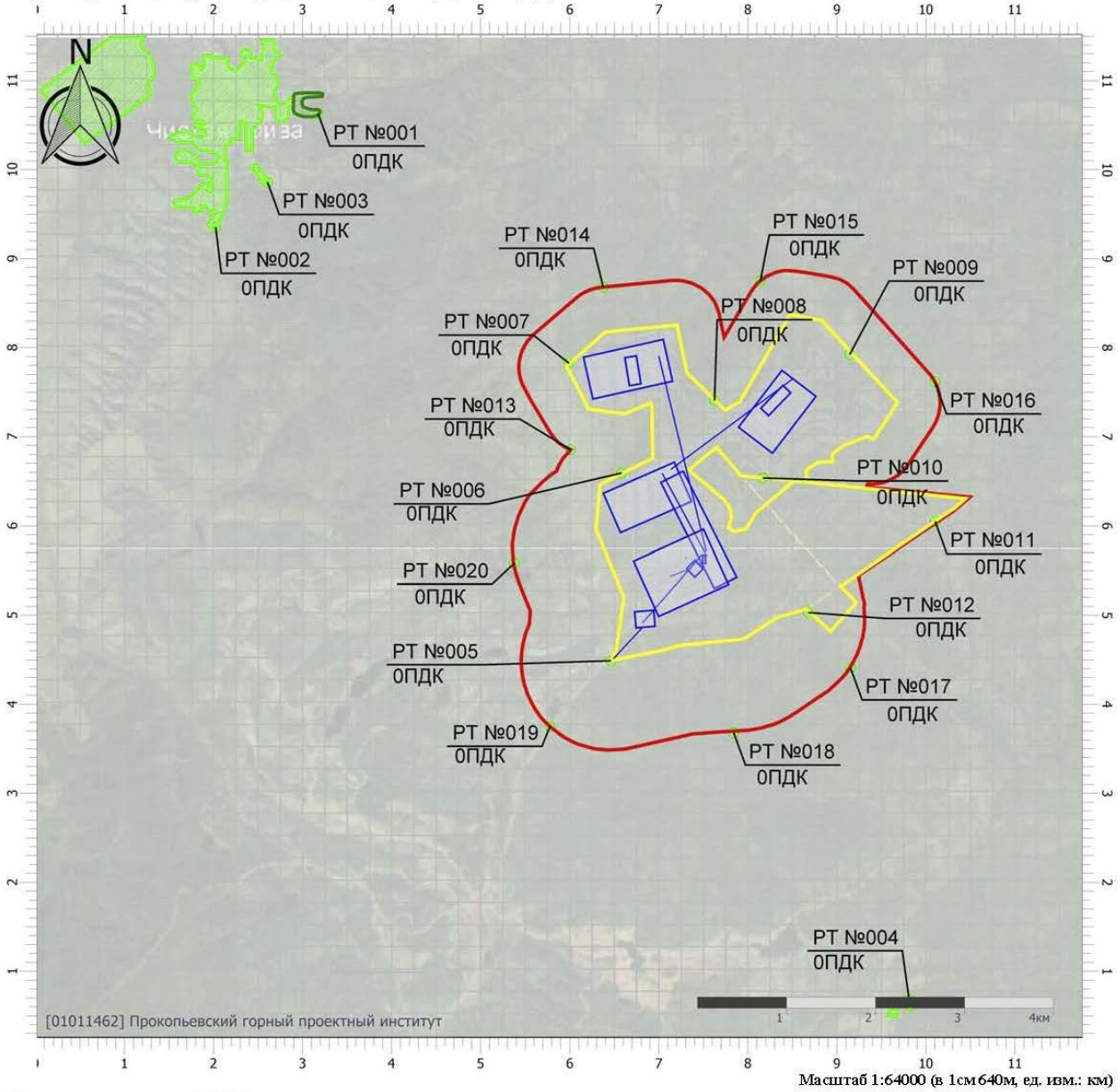


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

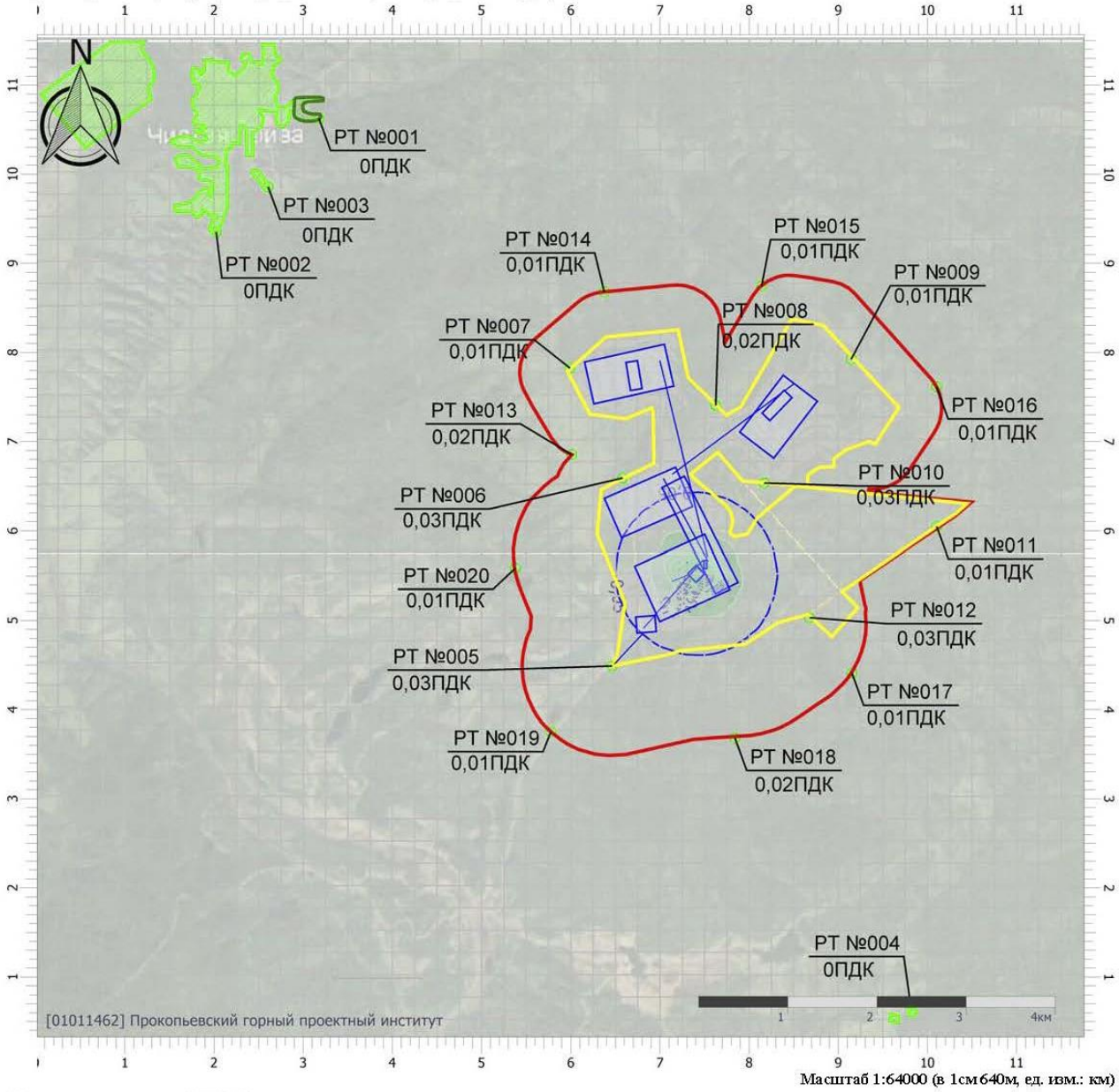


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

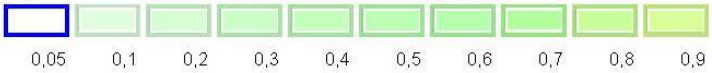
Отчет

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



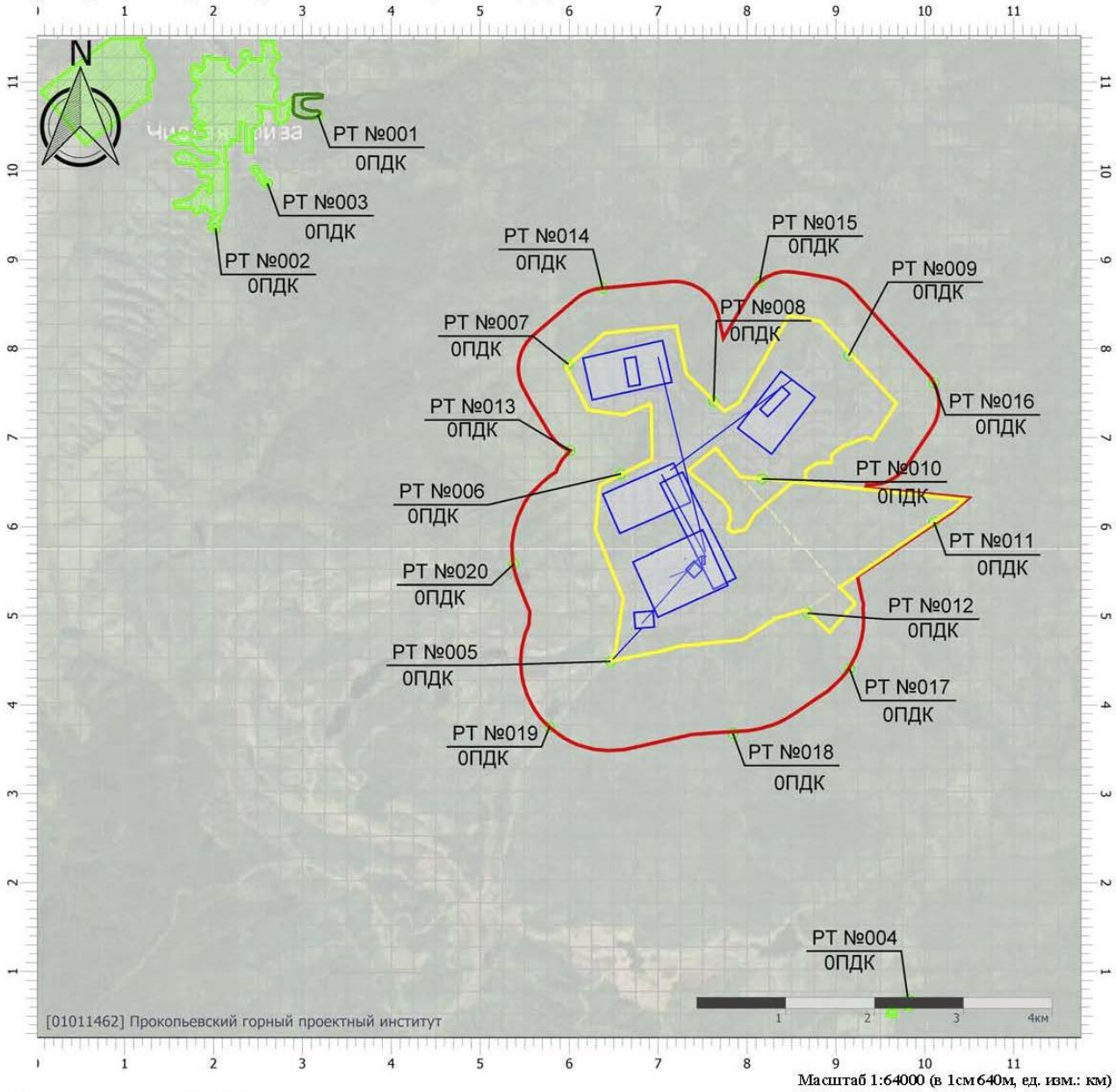
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

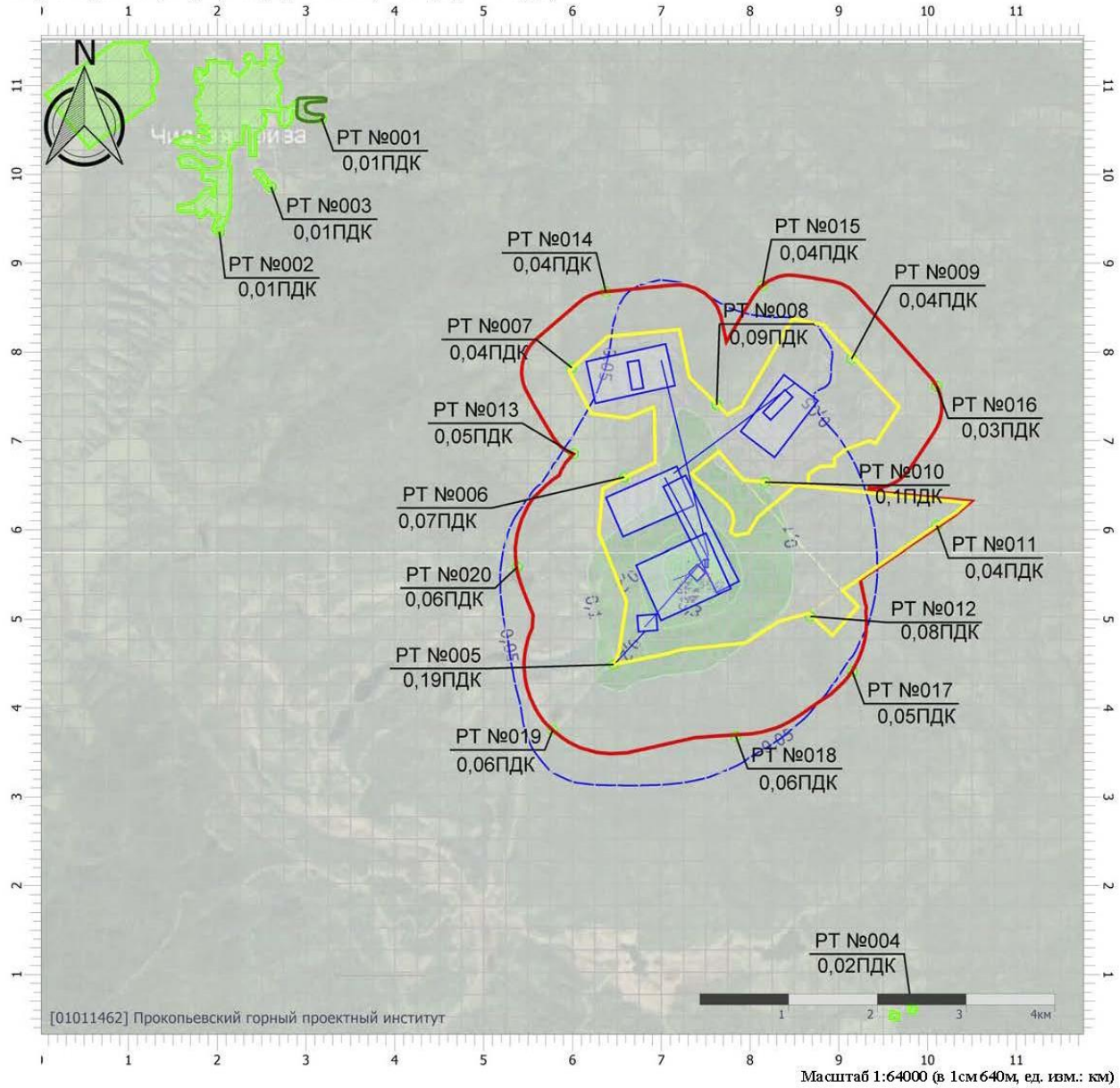


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

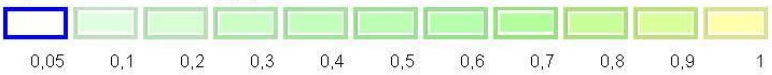
Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



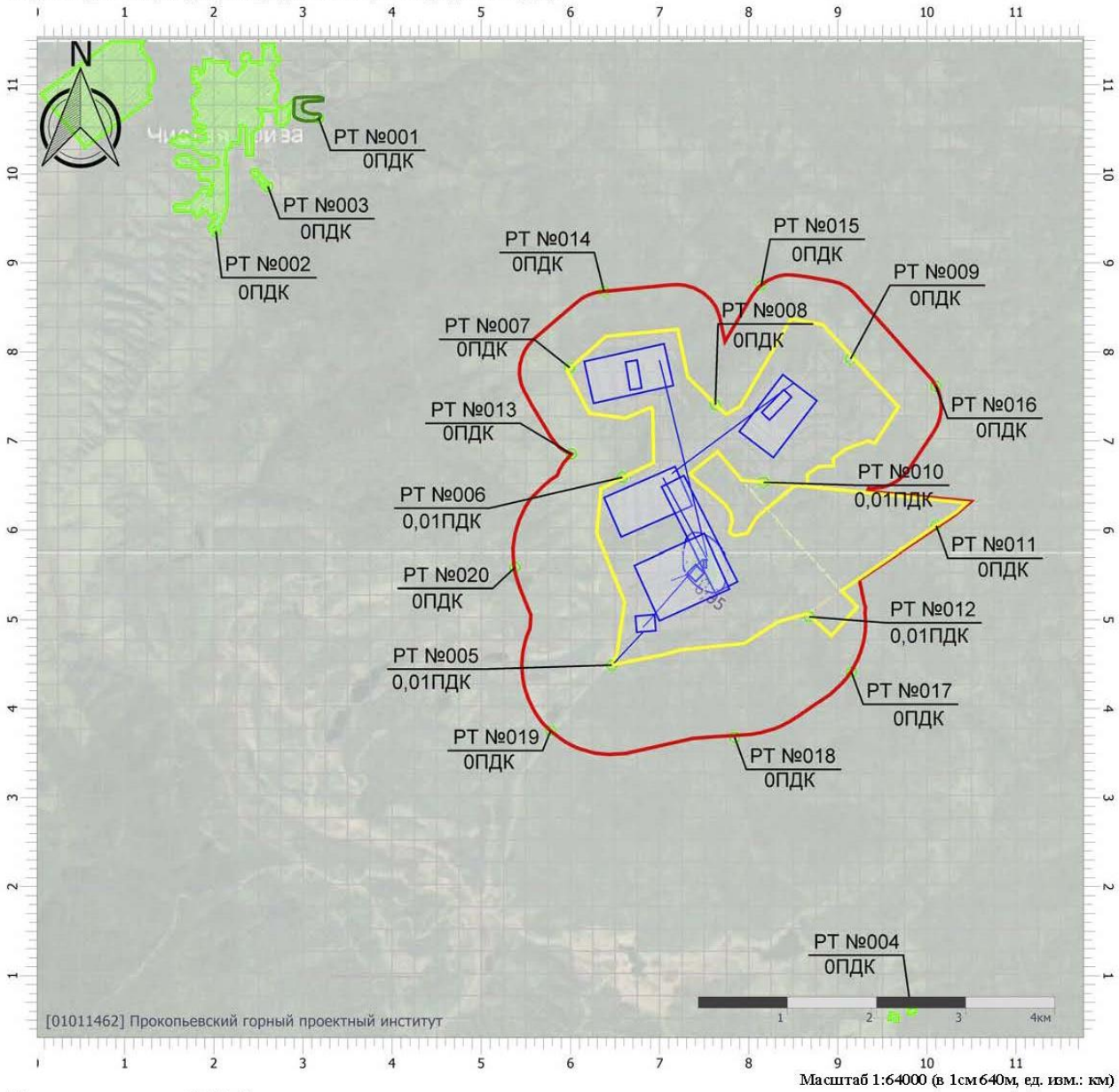
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

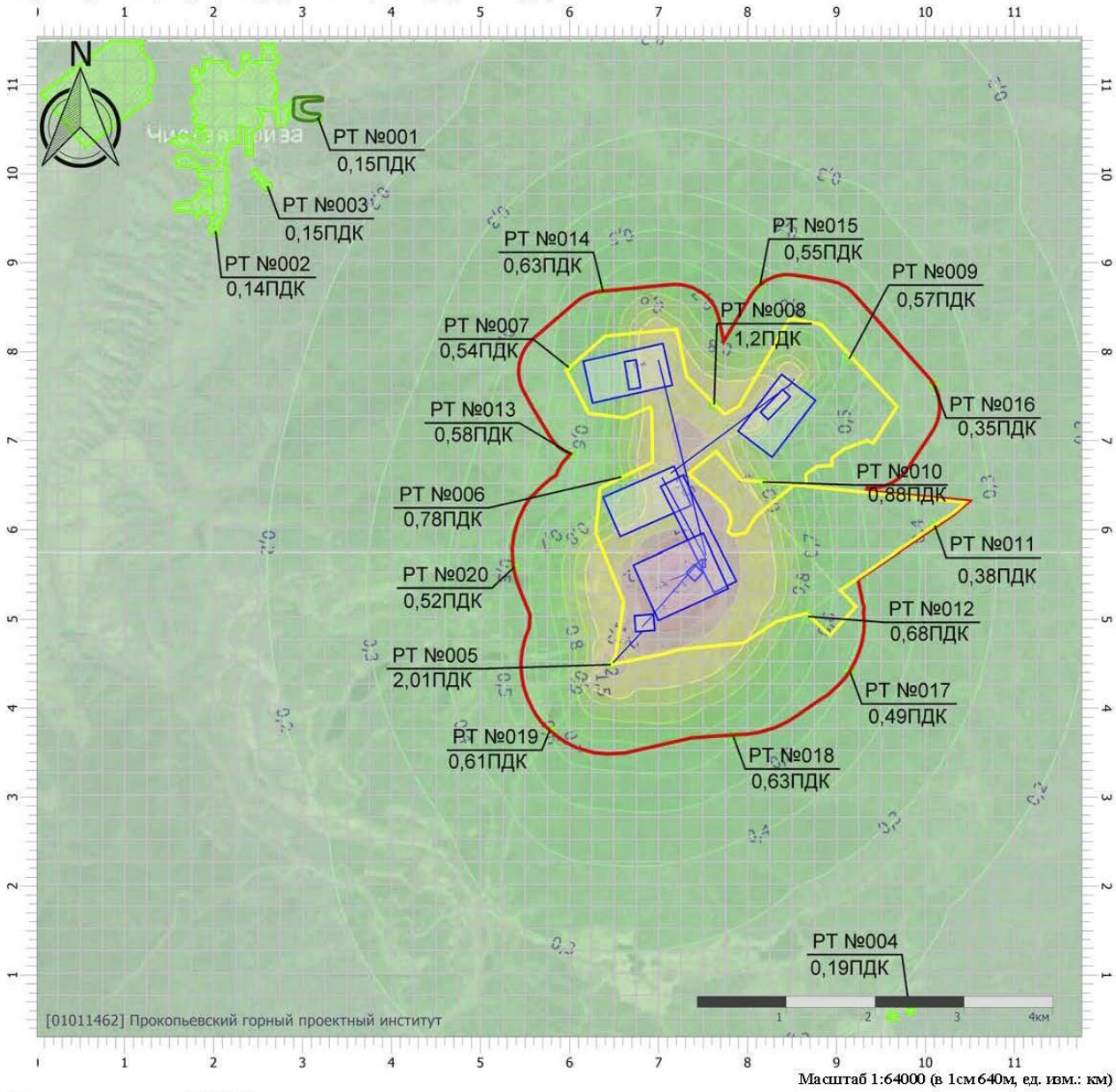


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

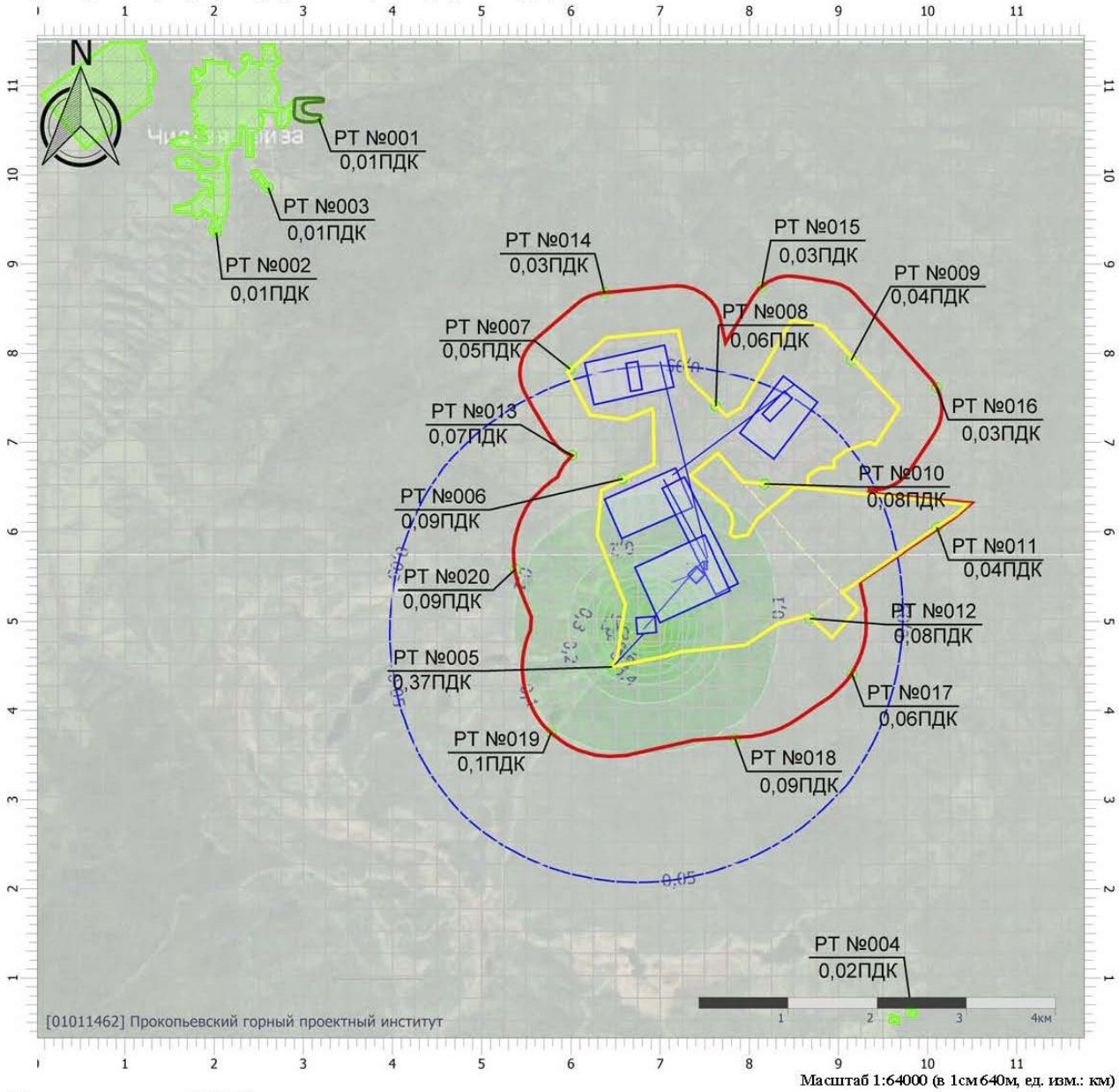


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 3749 (Пыль каменного угля)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

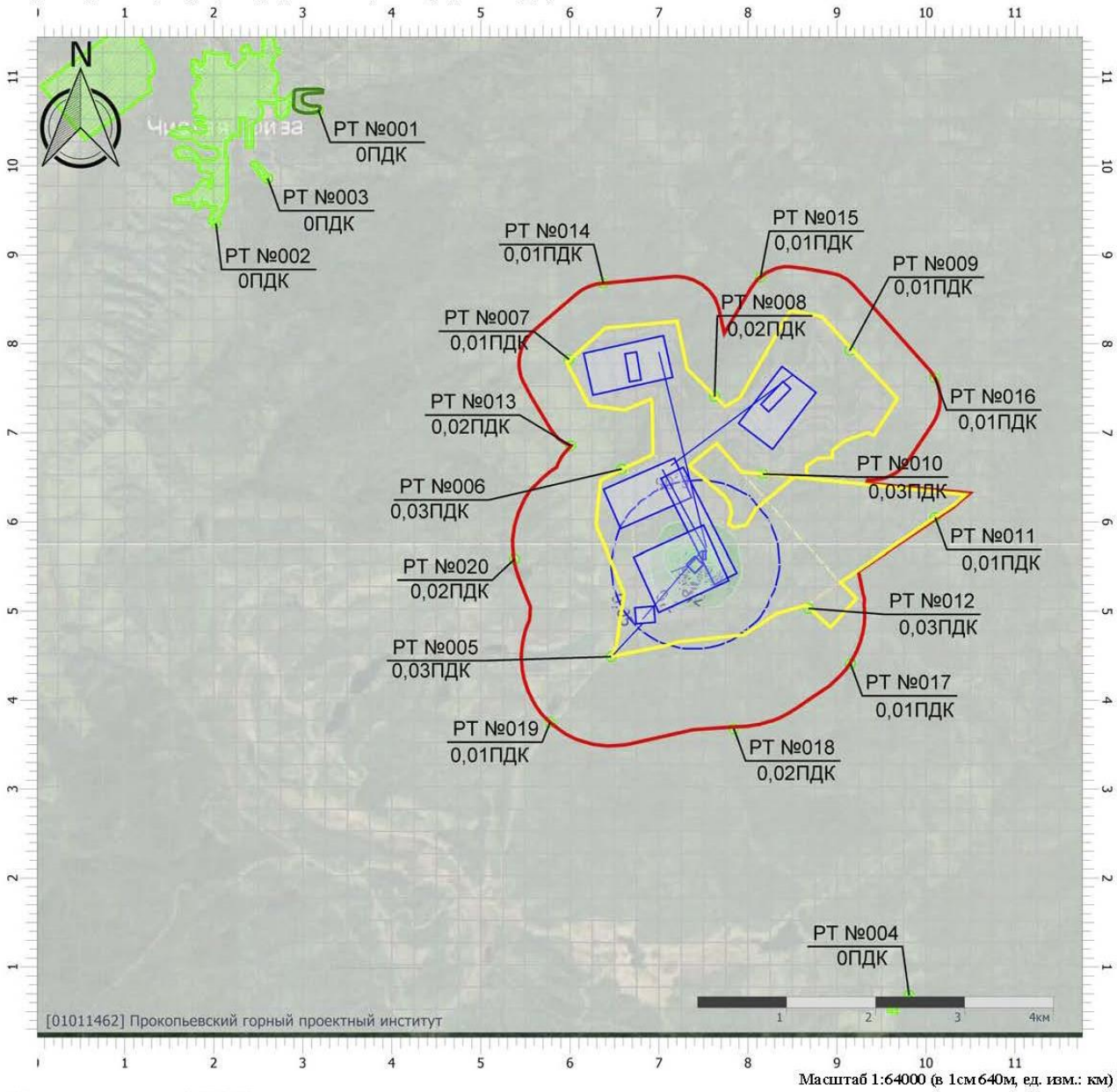


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

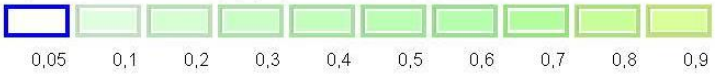
Отчет

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



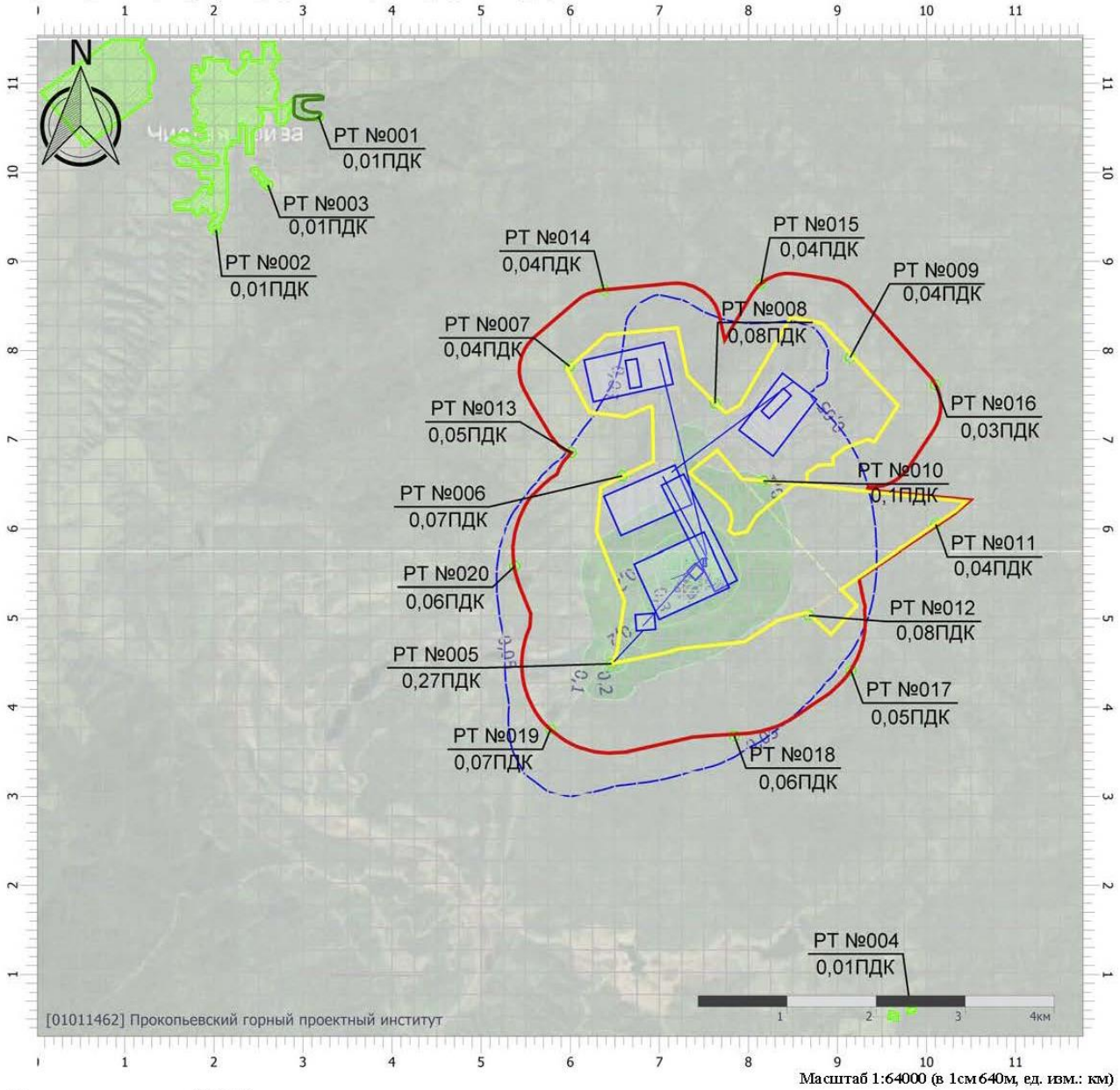
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

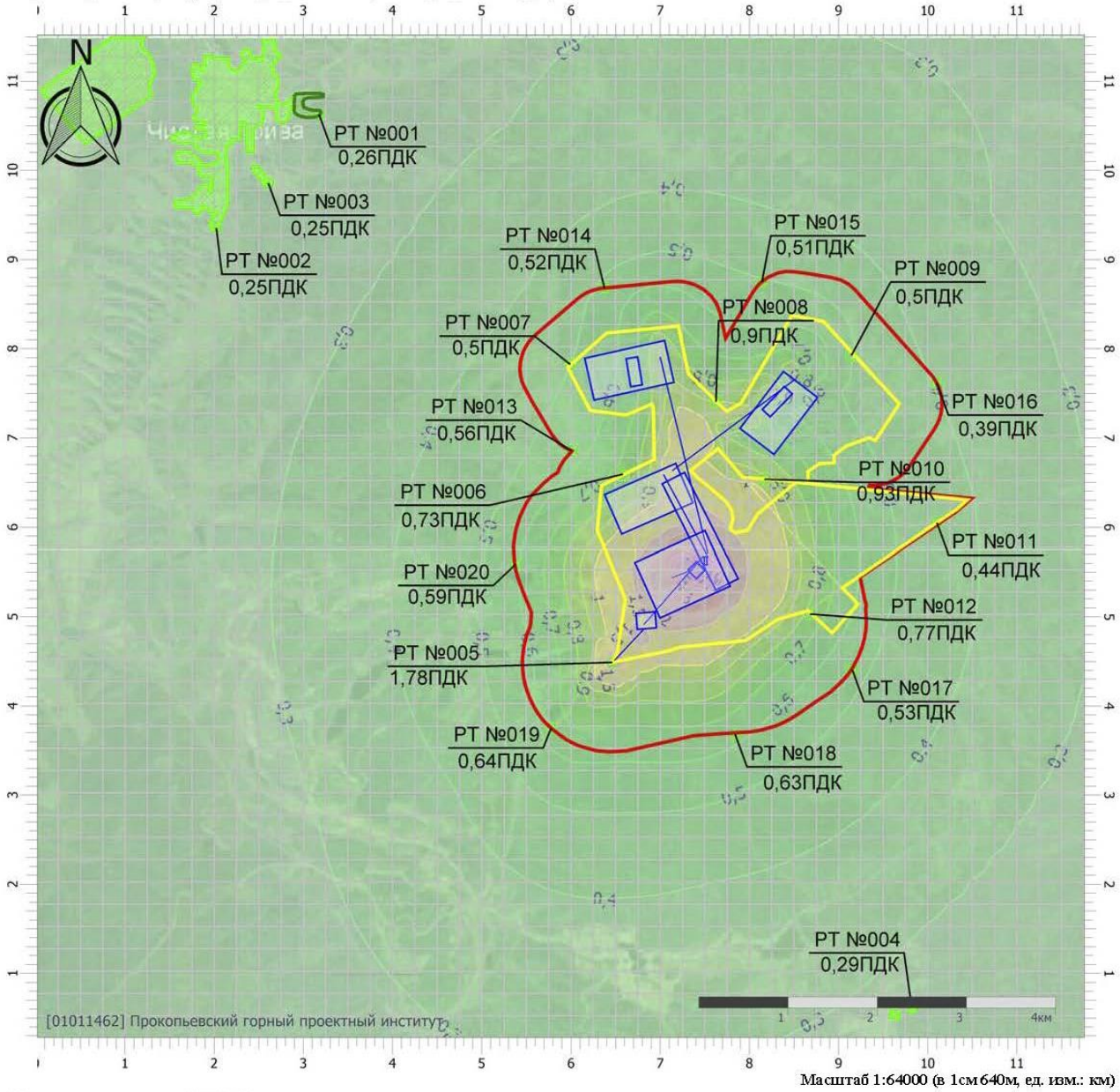


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

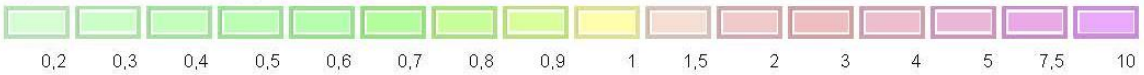
Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



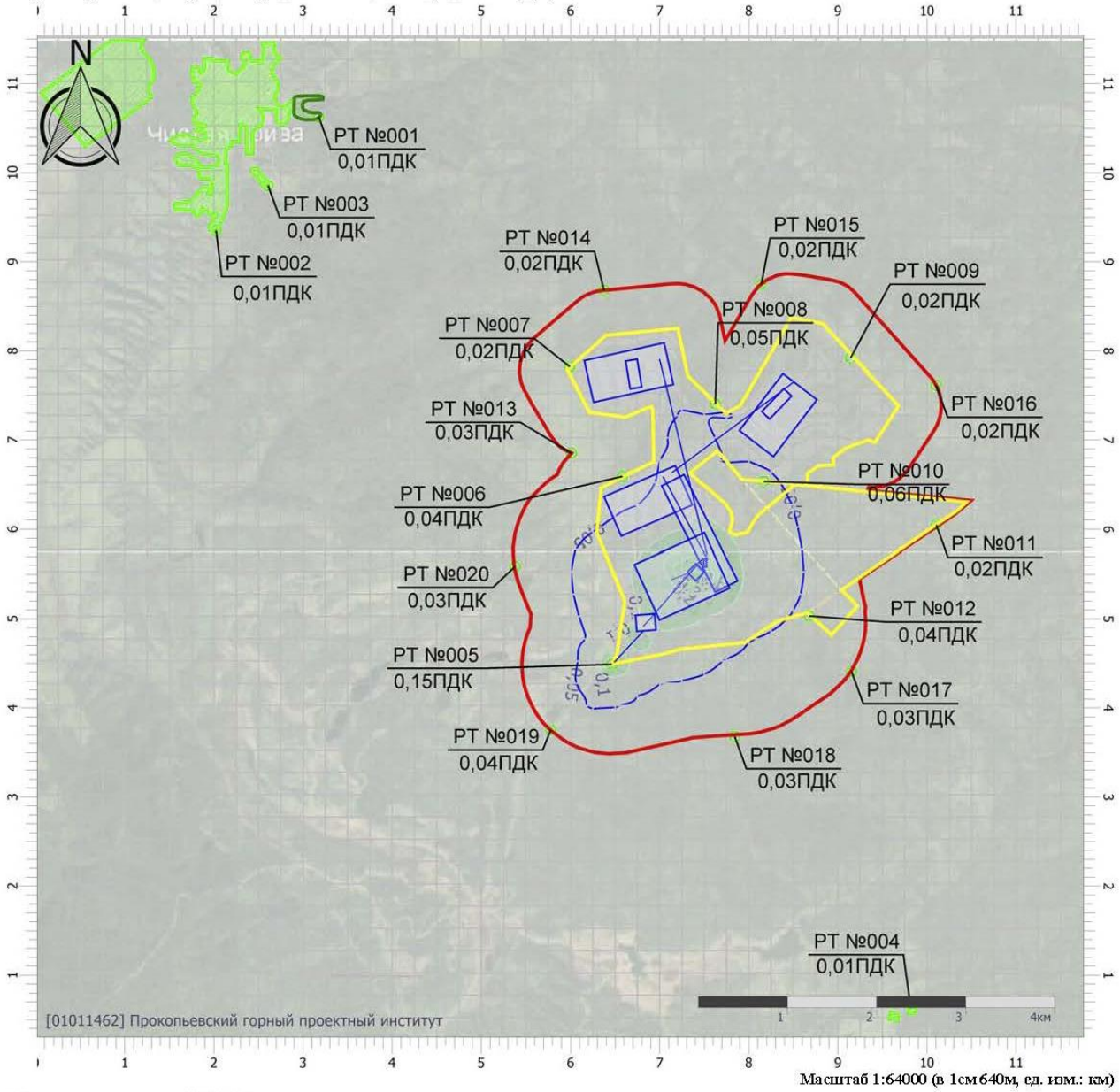
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



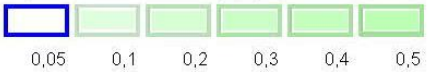
Отчет

Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



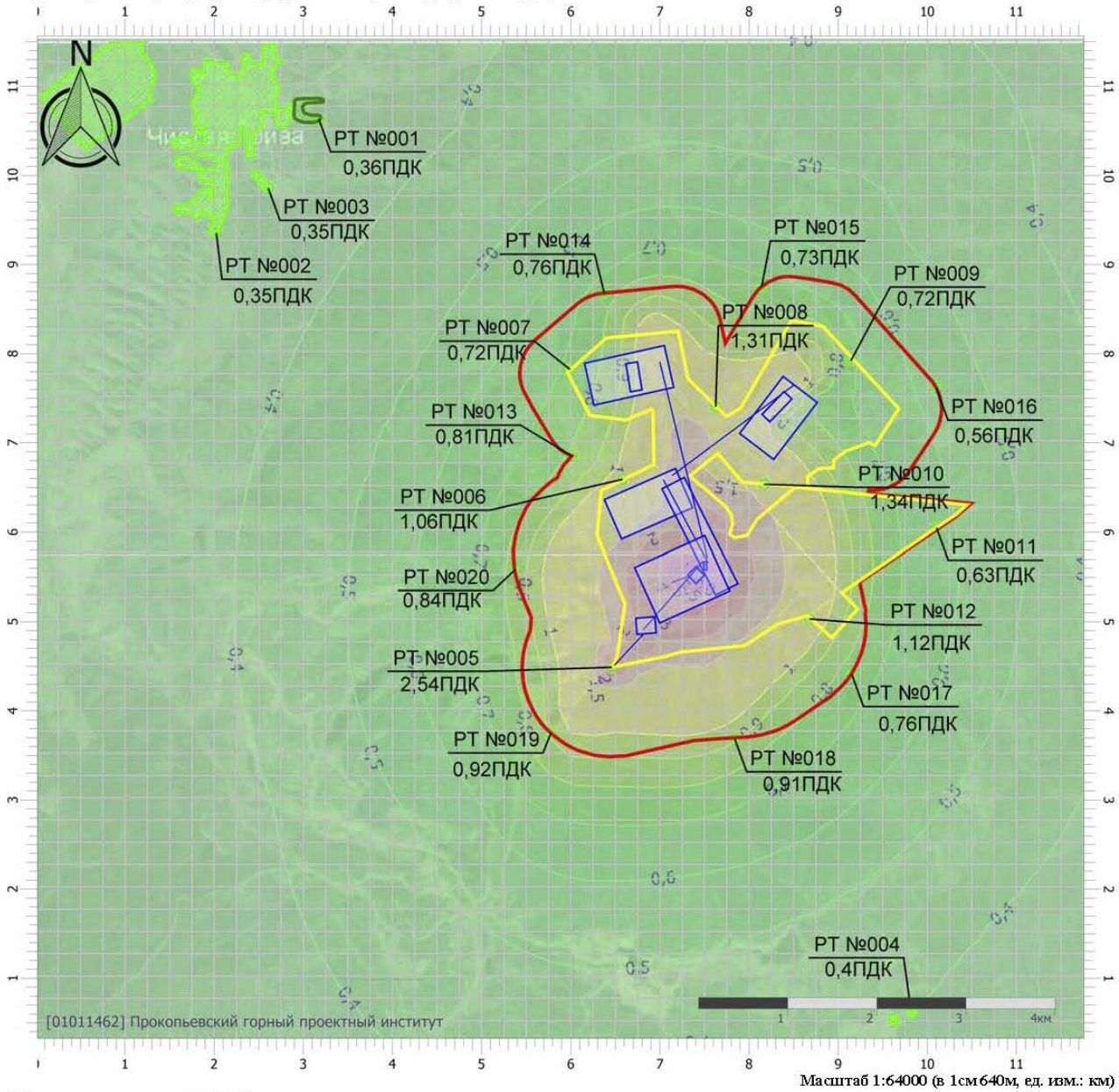
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



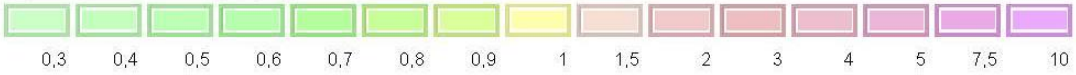
Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Приложение U
(обязательное)
Результаты машинного расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ на период проведения взрывных работ

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01011462

Предприятие: 72, ООО 'Энергия НК' участок Кушеяковский
Город: 35, Кушеяковский Новый
Район: 1, Новокузнецкий МР
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 4, Взрывы м/р
ВР: 1, Взрывы м/р
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-19,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,070

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	0,00	5800,00	11900,00	5800,00	11450,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3175,60	10625,70	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"
2	2023,90	9353,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
3	2606,20	9857,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
4	9811,10	680,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
5	6463,10	4488,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	6582,31	6591,89	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	5991,87	7824,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	7625,41	7407,01	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
9	9144,23	7925,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
10	8168,52	6536,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
11	10103,11	6048,81	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
12	8678,45	5030,36	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
13	6010,00	6854,00	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
14	6375,68	8680,71	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
15	8140,63	8750,11	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
16	10100,07	7616,57	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
17	9152,69	4408,41	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
18	7841,49	3678,25	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
19	5777,93	3750,86	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
20	5378,18	5585,05	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон

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 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,59	0,118	37	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,59	0,118	149	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,55	0,109	223	1,13	0,21	0,043	0,21	0,043	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,50	0,100	289	1,13	0,21	0,043	0,21	0,043	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,43	0,087	138	1,13	0,21	0,043	0,21	0,043	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,43	0,086	92	1,13	0,21	0,043	0,21	0,043	3
8	7625,41	7407,01	2,00	0,41	0,082	192	1,13	0,21	0,043	0,21	0,043	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,41	0,082	341	1,13	0,21	0,043	0,21	0,043	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,37	0,075	300	1,70	0,21	0,043	0,21	0,043	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,37	0,074	39	2,55	0,21	0,043	0,21	0,043	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,34	0,068	152	2,55	0,21	0,043	0,21	0,043	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,32	0,065	259	3,83	0,21	0,043	0,21	0,043	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,32	0,063	218	5,76	0,21	0,043	0,21	0,043	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,31	0,061	165	5,76	0,21	0,043	0,21	0,043	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,31	0,061	196	5,76	0,21	0,043	0,21	0,043	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,30	0,060	234	5,76	0,21	0,043	0,21	0,043	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,27	0,053	332	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4
3	2606,20	9857,90	2,00	0,26	0,052	133	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,26	0,052	126	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,26	0,051	142	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	1

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

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,47	0,186	37	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,46	0,185	149	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,42	0,168	223	1,13	0,07	0,027	0,07	0,027	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,37	0,148	289	1,13	0,07	0,027	0,07	0,027	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,30	0,119	138	1,13	0,07	0,027	0,07	0,027	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,29	0,118	92	1,13	0,07	0,027	0,07	0,027	3
8	7625,41	7407,01	2,00	0,28	0,110	192	1,13	0,07	0,027	0,07	0,027	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,27	0,110	341	1,13	0,07	0,027	0,07	0,027	3

17	9152,69	4408,41	2,00	0,24	0,094	300	1,70	0,07	0,027	0,07	0,027	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,23	0,092	39	2,55	0,07	0,027	0,07	0,027	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,20	0,079	152	2,55	0,07	0,027	0,07	0,027	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,18	0,073	259	3,83	0,07	0,027	0,07	0,027	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,17	0,070	218	5,76	0,07	0,027	0,07	0,027	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,16	0,066	165	5,76	0,07	0,027	0,07	0,027	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,16	0,065	196	5,76	0,07	0,027	0,07	0,027	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,16	0,063	234	5,76	0,07	0,027	0,07	0,027	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,12	0,049	332	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4
3	2606,20	9857,90	2,00	0,11	0,046	133	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,11	0,045	126	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,11	0,045	142	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	1

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	9144,23	7925,12	2,00	0,04	0,020	236	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,04	0,020	259	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,04	0,020	59	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,04	0,020	15	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,04	0,020	162	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,04	0,020	296	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,04	0,020	102	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,04	0,020	24	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,04	0,020	180	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	3
10	8168,52	6536,06	2,00	0,04	0,020	262	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,04	0,020	320	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,04	0,020	214	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,04	0,020	119	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,04	0,020	348	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,04	0,020	326	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	3
6	6582,31	6591,89	2,00	0,04	0,020	73	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
1	3175,60	10625,70	2,00	0,04	0,020	131	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,04	0,020	121	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,04	0,020	113	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,04	0,020	338	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,69	3,471	37	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,69	3,463	149	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,64	3,206	223	1,13	0,24	1,200	0,24	1,200	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,59	2,929	289	1,13	0,24	1,200	0,24	1,200	2

13	6010,00	6854,00	2,00	0,50	2,517	138	1,13	0,24	1,200	0,24	1,200	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,50	2,495	92	1,13	0,24	1,200	0,24	1,200	3
8	7625,41	7407,01	2,00	0,48	2,391	192	1,13	0,24	1,200	0,24	1,200	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,48	2,385	341	1,13	0,24	1,200	0,24	1,200	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,43	2,157	300	1,70	0,24	1,200	0,24	1,200	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,43	2,126	39	2,55	0,24	1,200	0,24	1,200	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,39	1,939	152	2,55	0,24	1,200	0,24	1,200	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,37	1,857	259	3,83	0,24	1,200	0,24	1,200	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,36	1,811	218	5,76	0,24	1,200	0,24	1,200	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,35	1,755	165	5,76	0,24	1,200	0,24	1,200	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,35	1,745	196	5,76	0,24	1,200	0,24	1,200	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,34	1,716	234	5,76	0,24	1,200	0,24	1,200	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,30	1,507	332	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4
3	2606,20	9857,90	2,00	0,29	1,465	133	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,29	1,459	126	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,29	1,456	142	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	1

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	9144,23	7925,12	2,00	8,00E-08	3,998E-07	236	0,50	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	6,83E-08	3,413E-07	259	0,50	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	6,73E-08	3,363E-07	59	0,50	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	6,33E-08	3,163E-07	15	0,50	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	5,58E-08	2,788E-07	162	0,50	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	5,49E-08	2,747E-07	296	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	5,01E-08	2,505E-07	102	0,50	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	4,93E-08	2,467E-07	24	0,75	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	4,88E-08	2,441E-07	180	0,50	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	4,81E-08	2,407E-07	262	0,50	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	4,78E-08	2,390E-07	320	0,50	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	4,68E-08	2,338E-07	214	0,50	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	4,65E-08	2,325E-07	119	0,50	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	4,54E-08	2,269E-07	348	0,50	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	4,46E-08	2,232E-07	326	0,50	-	-	-	-	3
6	6582,31	6591,89	2,00	4,25E-08	2,124E-07	73	0,50	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	2,89E-08	1,444E-07	131	0,75	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	2,88E-08	1,442E-07	121	0,75	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	2,68E-08	1,338E-07	113	0,75	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	1,99E-08	9,945E-08	338	0,75	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	

5	6463,10	4488,30	2,00	0,61	0,182	37	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,59	0,178	149	0,75	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,53	0,158	223	1,13	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,46	0,137	289	1,13	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,35	0,105	138	1,13	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,34	0,102	92	1,13	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,32	0,096	342	1,13	-	-	-	-	3
8	7625,41	7407,01	2,00	0,31	0,094	192	1,13	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,25	0,076	300	1,70	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,25	0,075	39	1,70	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,20	0,059	152	2,55	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,17	0,052	259	3,83	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,16	0,048	218	3,83	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,15	0,044	165	5,76	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,14	0,043	196	5,76	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,14	0,041	234	5,76	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,08	0,025	332	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	0,07	0,021	133	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,07	0,021	126	13,00	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,07	0,020	142	13,00	-	-	-	-	1

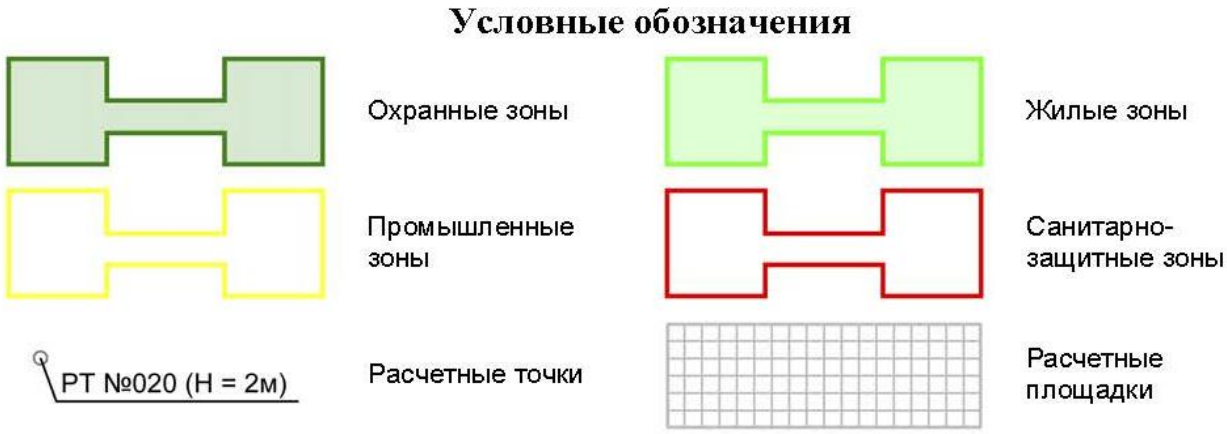
Вещество: 3749
Пыль каменного угля

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,16	0,047	39	8,65	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,06	0,018	113	13,00	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,06	0,018	42	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,06	0,017	322	13,00	-	-	-	-	3
6	6582,31	6591,89	2,00	0,05	0,016	171	13,00	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,05	0,014	268	13,00	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,04	0,012	220	13,00	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,04	0,011	156	13,00	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,03	0,009	283	13,00	-	-	-	-	3
8	7625,41	7407,01	2,00	0,03	0,008	198	13,00	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,02	0,006	163	13,00	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,02	0,005	251	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,01	0,004	218	13,00	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,01	0,004	173	13,00	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,01	0,004	199	1,13	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,01	0,003	231	13,00	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	7,70E-03	0,002	325	13,00	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	5,60E-03	0,002	139	2,55	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	5,55E-03	0,002	132	2,55	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	5,26E-03	0,002	147	13,00	-	-	-	-	1

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

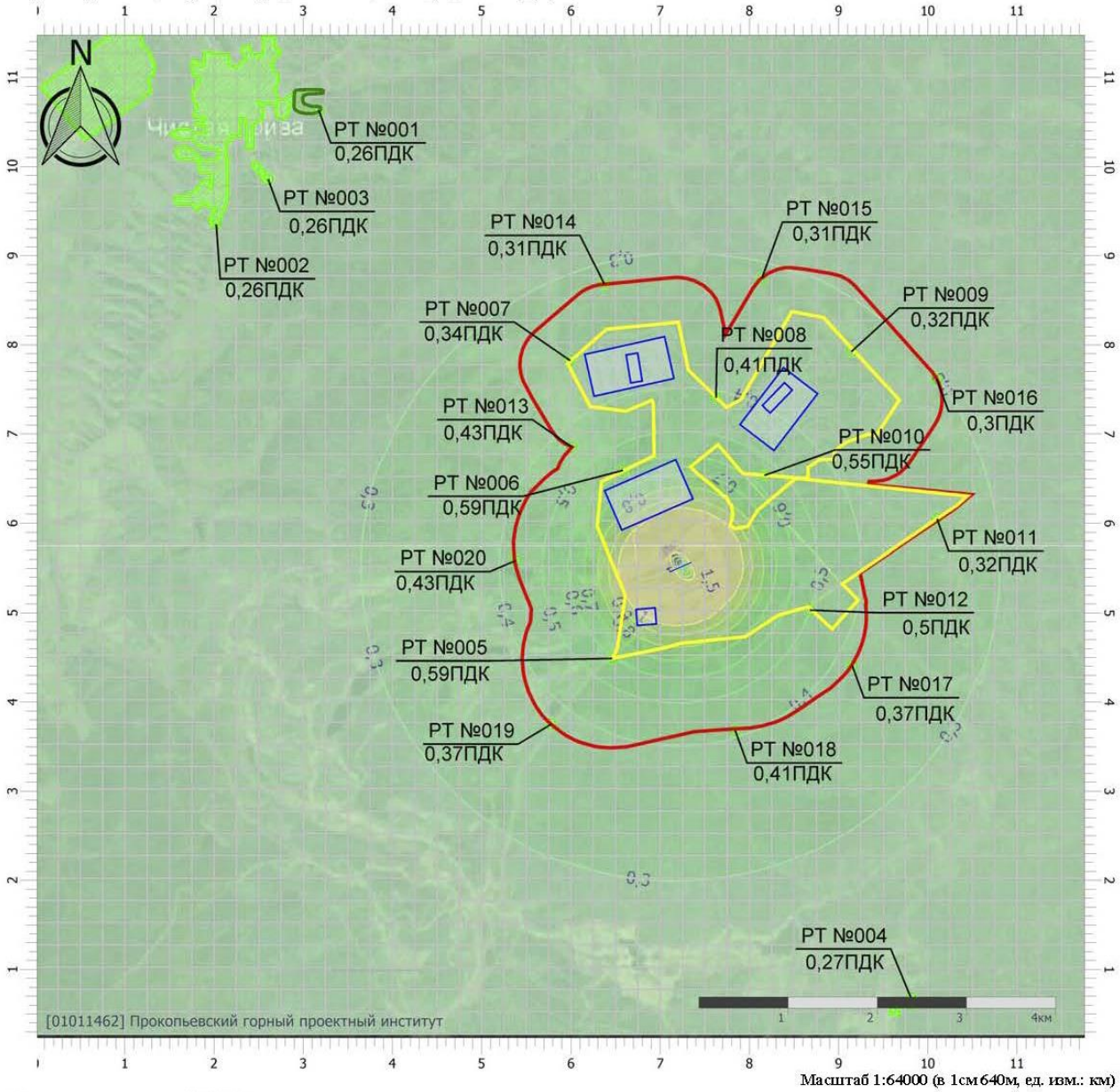
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,39	-	37	0,75	0,16	-	0,16	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,39	-	149	0,75	0,16	-	0,16	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,37	-	223	1,13	0,16	-	0,16	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,34	-	289	1,13	0,16	-	0,16	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,30	-	138	1,13	0,16	-	0,16	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,29	-	92	1,13	0,16	-	0,16	-	3
8	7625,41	7407,01	2,00	0,28	-	192	1,13	0,16	-	0,16	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,28	-	341	1,13	0,16	-	0,16	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,26	-	300	1,70	0,16	-	0,16	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,26	-	39	2,55	0,16	-	0,16	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,24	-	152	2,55	0,16	-	0,16	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,23	-	259	3,83	0,16	-	0,16	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,22	-	218	5,76	0,16	-	0,16	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,22	-	165	5,76	0,16	-	0,16	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,22	-	196	5,76	0,16	-	0,16	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,21	-	234	5,76	0,16	-	0,16	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,19	-	332	13,00	0,16	-	0,16	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	0,19	-	133	13,00	0,16	-	0,16	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,19	-	126	13,00	0,16	-	0,16	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,19	-	142	13,00	0,16	-	0,16	-	1

Приложение V
(обязательное)
Карты-схемы рассеивания максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ на период проведения взрывных работ



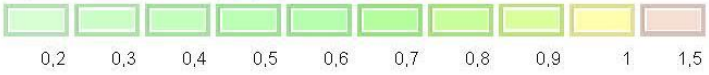
Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



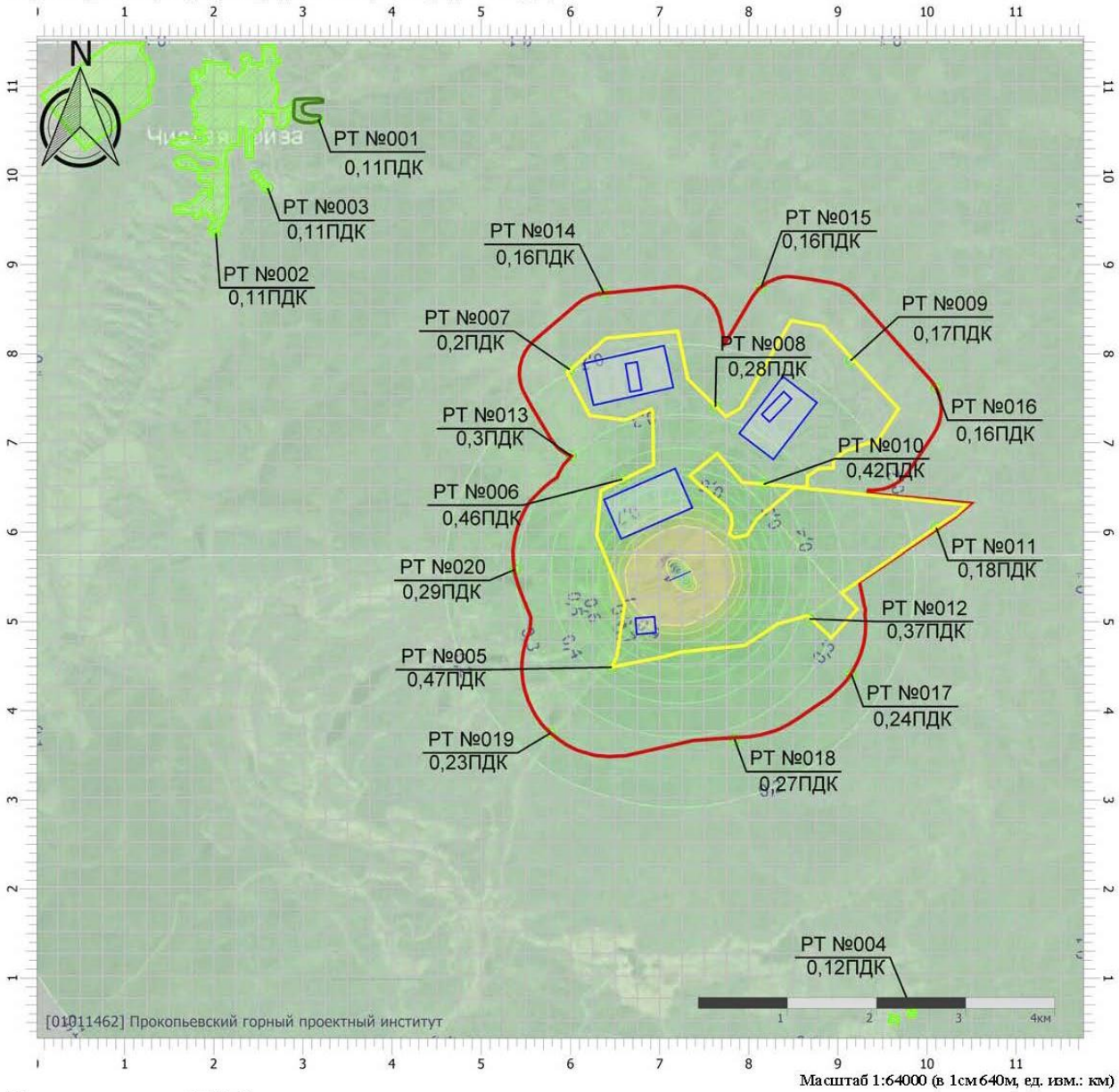
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



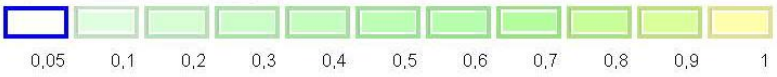
Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



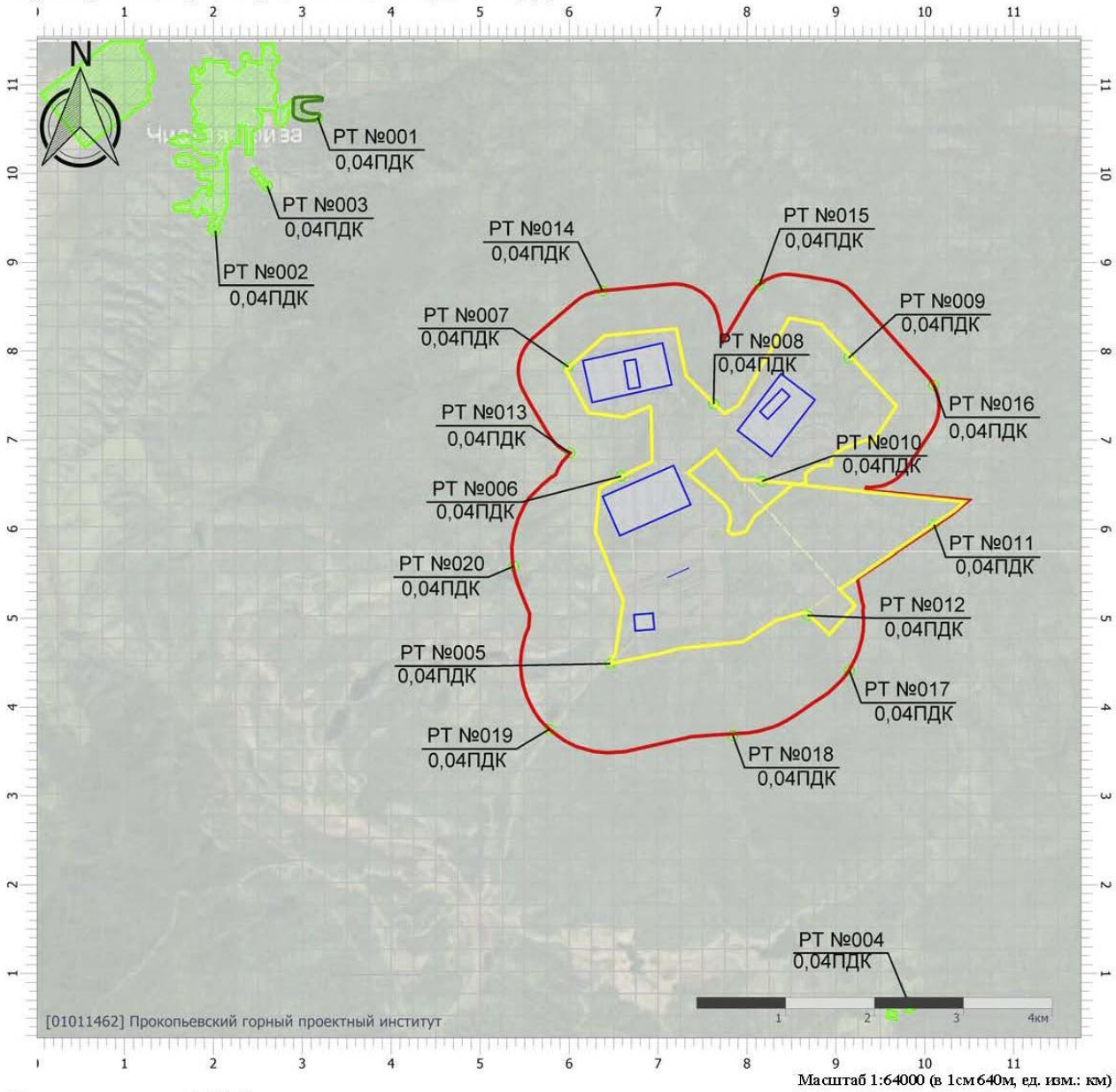
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

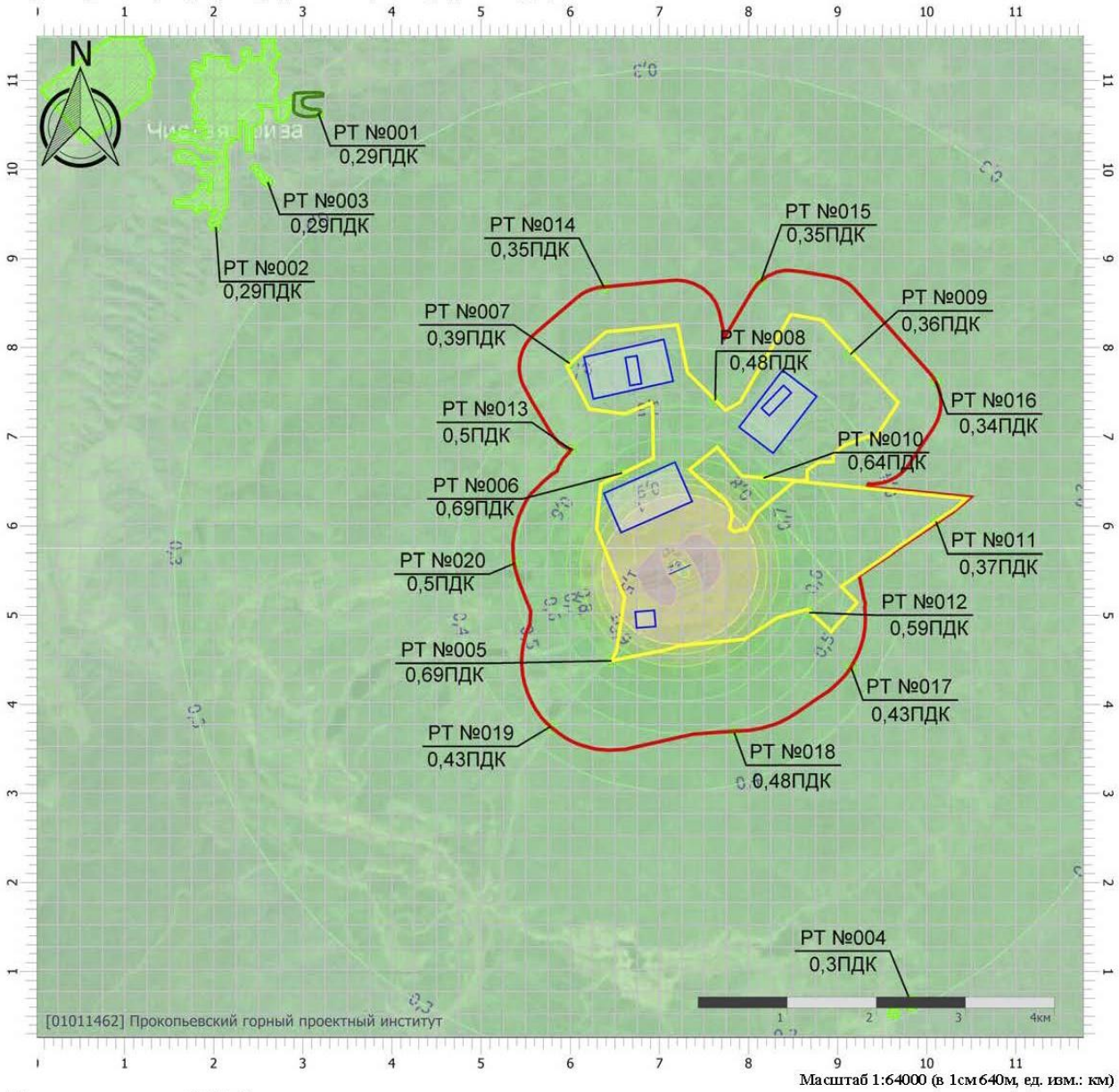
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

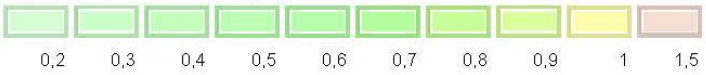
Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



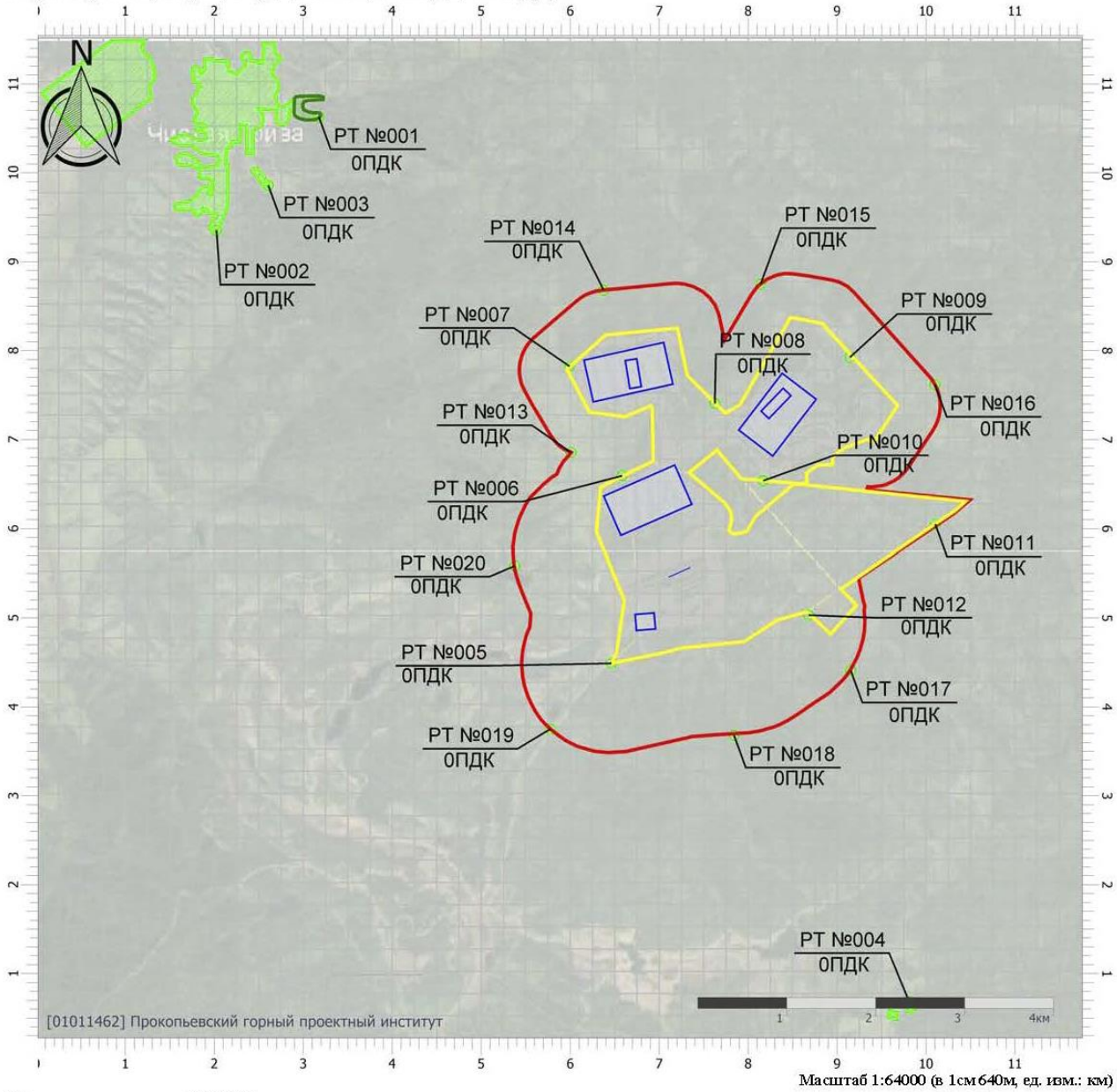
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

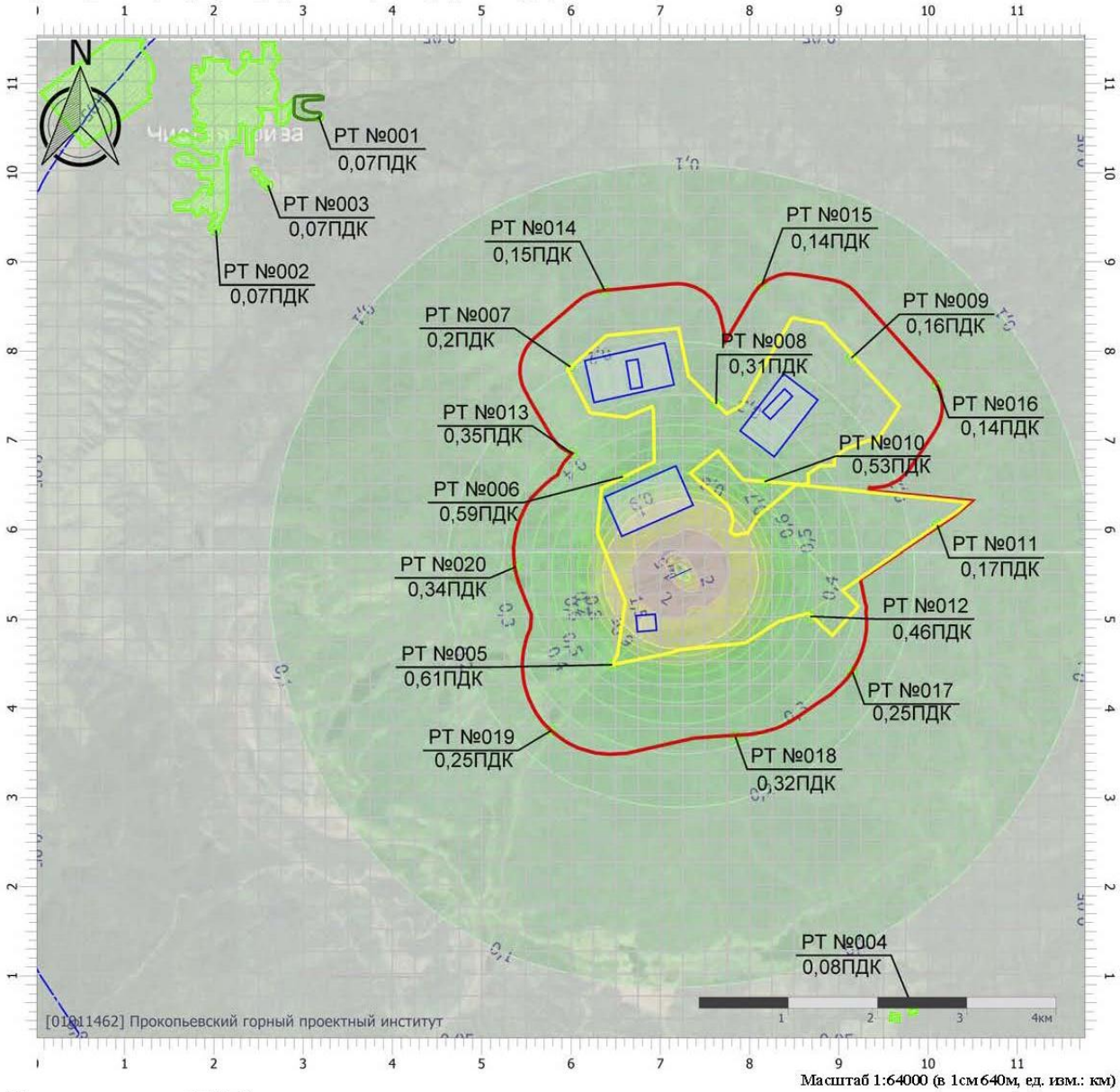


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

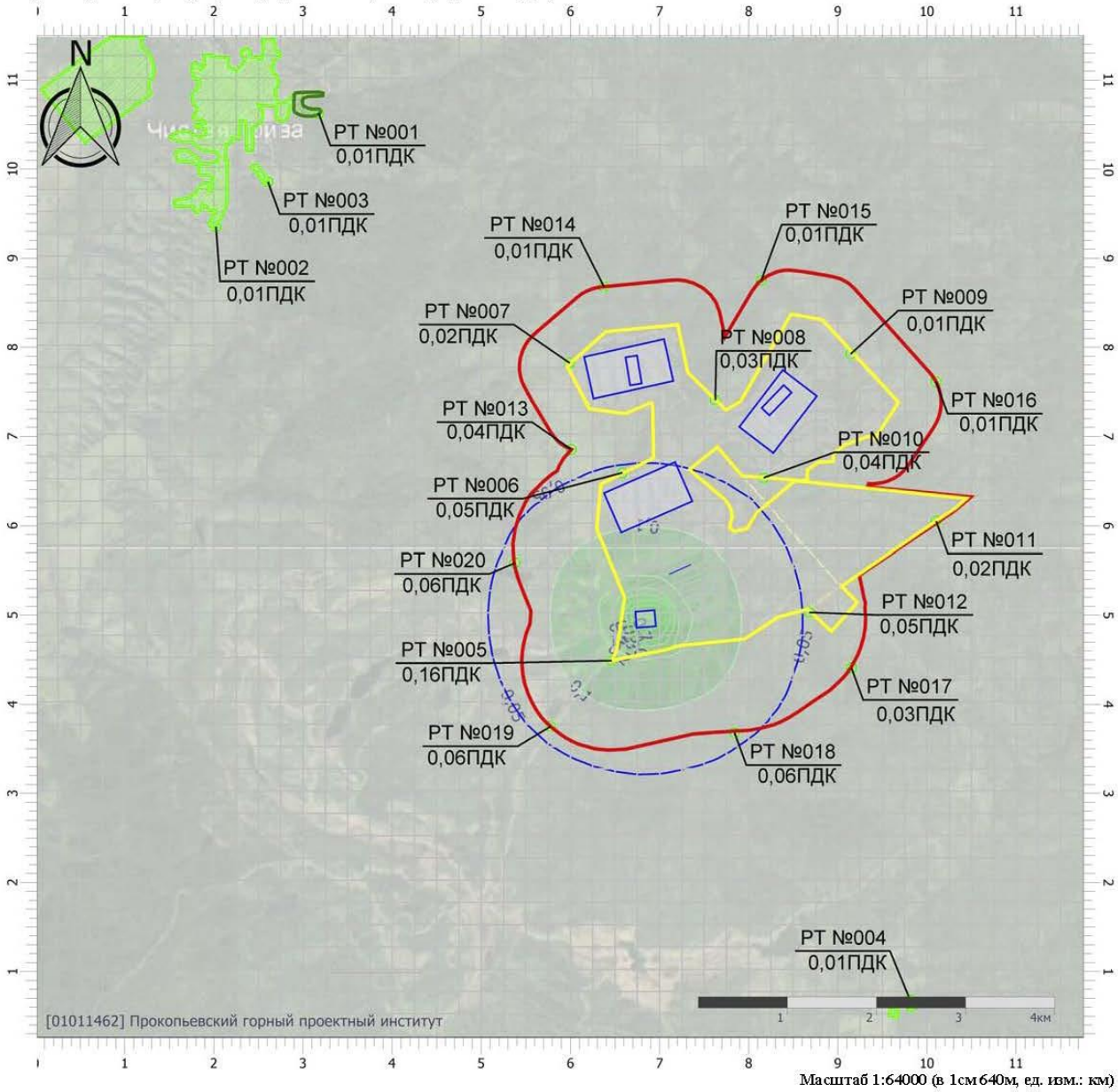


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

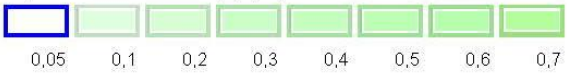
Отчет

Код расчета: 3749 (Пыль каменного угля)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



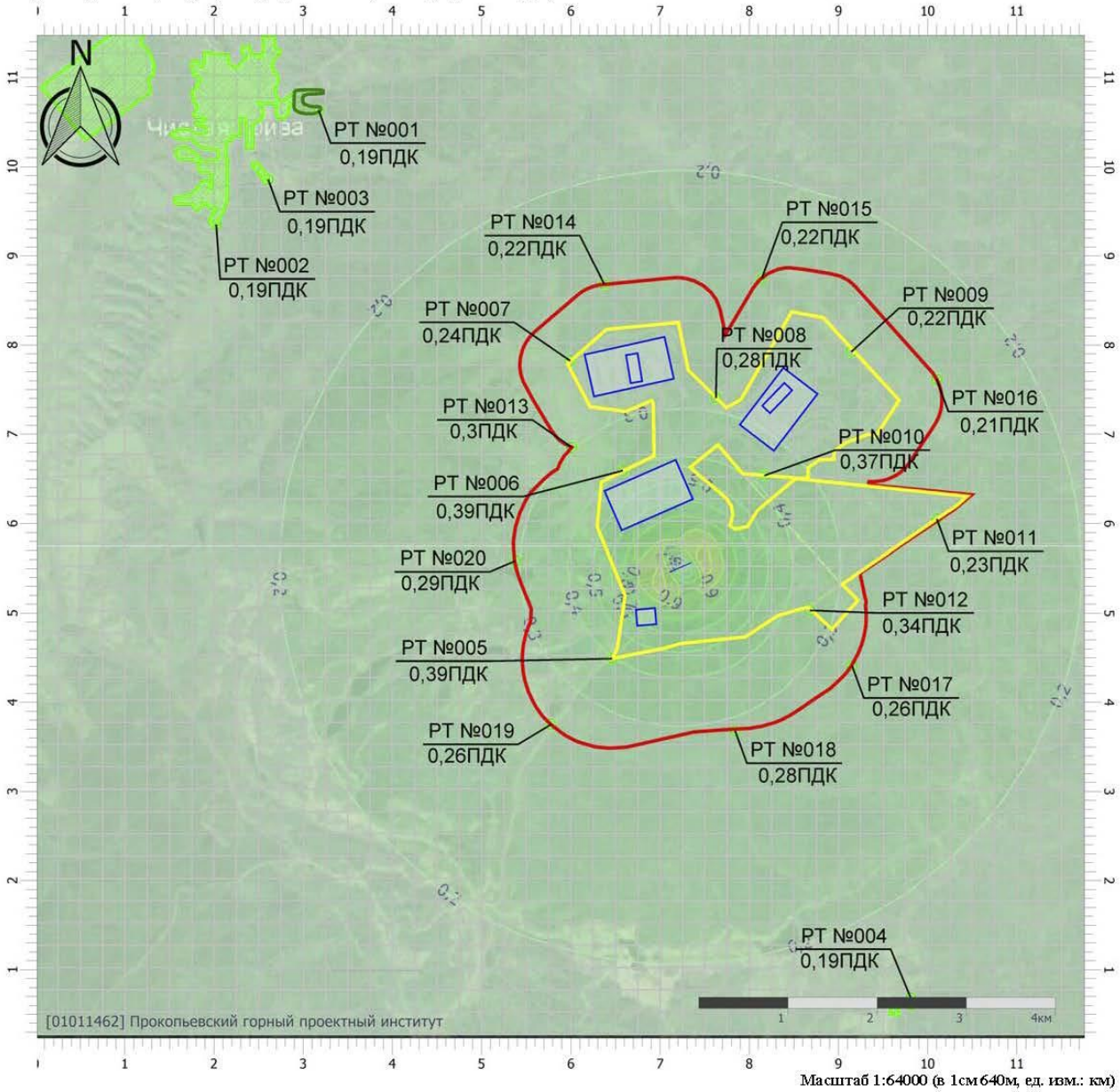
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



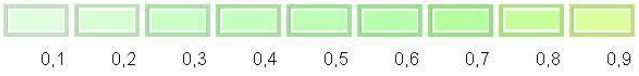
Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



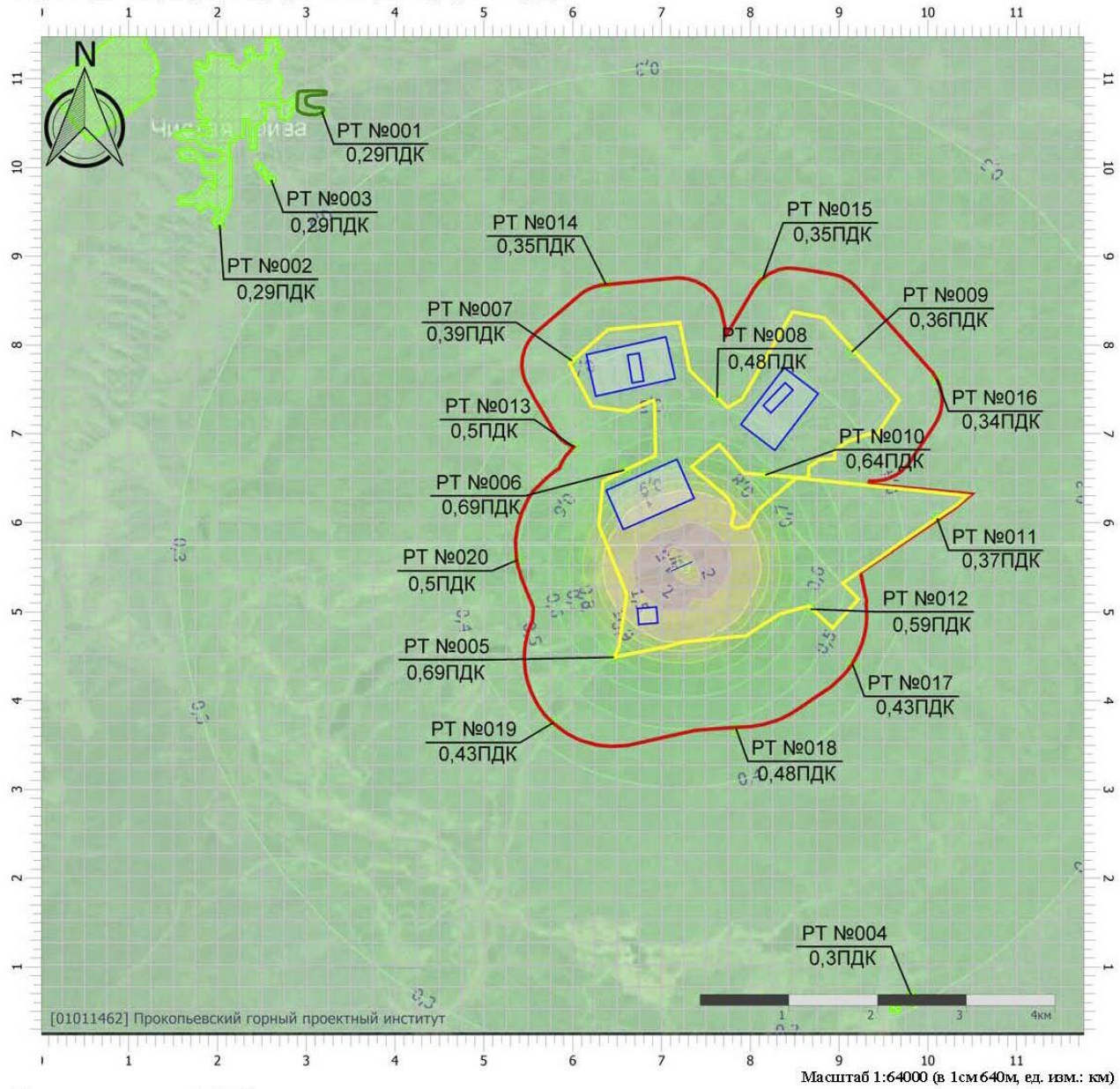
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Приложение W
(обязательное)
Результаты машинного расчета долгопериодных концентраций (среднесуточные и среднегодовые) загрязняющих веществ на период эксплуатации и период проведения взрывных работ

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01011462

Предприятие: 72, ООО 'Энергия НК' участок Кушеяковский
Город: 35, Кушеяковский Новый
Район: 1, Новокузнецкий МР
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Штат и взрывы с/с и с/г
ВР: 1, Штат и взрывы с/с и с/г
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»
«Расчет среднесуточных концентраций»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№3775/25, 28.10.2021. Прокопьевский горный проектный институт - Данные по Кемеровская обл.: гг. Новокузнецк и Прокопьевск, 01-01-1462 - 13.11.21

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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,070

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	0,00	5800,00	11900,00	5800,00	11450,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3175,60	10625,70	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"
2	2023,90	9353,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
3	2606,20	9857,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
4	9811,10	680,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
5	6463,10	4488,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	6582,31	6591,89	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	5991,87	7824,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	7625,41	7407,01	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
9	9144,23	7925,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
10	8168,52	6536,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
11	10103,11	6048,81	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
12	8678,45	5030,36	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
13	6010,00	6854,00	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
14	6375,68	8680,71	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
15	8140,63	8750,11	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
16	10100,07	7616,57	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
17	9152,69	4408,41	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
18	7841,49	3678,25	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
19	5777,93	3750,86	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
20	5378,18	5585,05	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон

Результаты расчета по веществам ПДК с/г (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 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	3,93E-05	1,573E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	2,88E-05	1,152E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	2,83E-05	1,133E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	1,39E-05	5,567E-07	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	1,20E-05	4,785E-07	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	1,19E-05	4,757E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	1,19E-05	4,740E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	1,10E-05	4,387E-07	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	1,01E-05	4,049E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	7,96E-06	3,183E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	6,98E-06	2,793E-07	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	6,60E-06	2,640E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	6,36E-06	2,543E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	6,24E-06	2,494E-07	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	3,47E-06	1,386E-07	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	2,42E-06	9,696E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	2,21E-06	8,843E-08	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,98E-06	7,926E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	1,81E-06	7,232E-08	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,72E-06	6,868E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	5,57E-03	2,786E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	4,08E-03	2,040E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	4,01E-03	2,005E-07	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	1,97E-03	9,857E-08	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	1,69E-03	8,474E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	1,68E-03	8,423E-08	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	1,68E-03	8,393E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	1,55E-03	7,769E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	1,43E-03	7,171E-08	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	1,13E-03	5,637E-08	-	-	-	-	-	-	3

12	8678,45	5030,36	2,00	9,89E-04	4,946E-08	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	9,35E-04	4,675E-08	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	9,01E-04	4,504E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	8,83E-04	4,416E-08	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	4,91E-04	2,455E-08	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	3,43E-04	1,717E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	3,13E-04	1,566E-08	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	2,81E-04	1,403E-08	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	2,56E-04	1,281E-08	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	2,43E-04	1,216E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	1,10	0,044	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
10	8168,52	6536,06	2,00	1,06	0,042	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,92	0,037	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,85	0,034	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,81	0,032	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,76	0,030	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,75	0,030	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,74	0,030	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,73	0,029	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,70	0,028	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
12	8678,45	5030,36	2,00	0,68	0,027	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,67	0,027	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,65	0,026	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,64	0,026	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,61	0,024	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,59	0,023	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	1
19	5777,93	3750,86	2,00	0,58	0,023	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
3	2606,20	9857,90	2,00	0,58	0,023	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,57	0,023	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,57	0,023	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	4

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

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,27	0,016	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,26	0,016	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,25	0,015	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,24	0,015	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,24	0,014	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,23	0,014	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,23	0,014	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,23	0,014	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2

18	7841,49	3678,25	2,00	0,22	0,013	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,22	0,013	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
12	8678,45	5030,36	2,00	0,22	0,013	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,22	0,013	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,21	0,013	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,21	0,013	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,21	0,013	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,21	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	1
19	5777,93	3750,86	2,00	0,21	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
3	2606,20	9857,90	2,00	0,21	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,21	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,21	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,08	0,002	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,07	0,002	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,05	0,001	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,05	0,001	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,04	8,914E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,03	8,336E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,03	8,101E-04	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,03	7,199E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,03	6,378E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	0,02	5,552E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,02	5,520E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,02	4,253E-04	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,02	4,237E-04	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,01	3,197E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	9,66E-03	2,416E-04	-	-	-	-	-	-	1
19	5777,93	3750,86	2,00	9,28E-03	2,320E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	2606,20	9857,90	2,00	8,53E-03	2,132E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	7,45E-03	1,863E-04	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	7,31E-03	1,827E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,27	0,013	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,26	0,013	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,24	0,012	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,23	0,012	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,23	0,011	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,22	0,011	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3

14	6375,68	8680,71	2,00	0,22	0,011	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,22	0,011	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,21	0,011	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,21	0,010	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,21	0,010	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
12	8678,45	5030,36	2,00	0,21	0,010	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,20	0,010	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,20	0,010	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,19	0,010	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,19	0,010	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,19	0,010	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,19	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,19	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,19	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	1,62E-04	3,235E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	9,40E-05	1,880E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	7,30E-05	1,459E-07	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	4,50E-05	9,007E-08	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	4,35E-05	8,705E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	4,04E-05	8,085E-08	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	3,85E-05	7,696E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	3,19E-05	6,384E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	3,09E-05	6,177E-08	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	2,94E-05	5,883E-08	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	2,66E-05	5,319E-08	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	2,43E-05	4,857E-08	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	1,94E-05	3,875E-08	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	1,32E-05	2,631E-08	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	1,24E-05	2,470E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	6,97E-06	1,395E-08	-	-	-	-	-	-	1
4	9811,10	680,80	2,00	6,67E-06	1,334E-08	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	6,25E-06	1,249E-08	-	-	-	-	-	-	4
19	5777,93	3750,86	2,00	5,93E-06	1,186E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	2023,90	9353,00	2,00	5,43E-06	1,086E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,24	0,732	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,24	0,730	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,24	0,724	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,24	0,719	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3

9	9144,23	7925,12	2,00	0,24	0,716	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,24	0,714	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,24	0,714	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,24	0,713	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,24	0,712	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,24	0,710	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,24	0,709	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,24	0,709	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,24	0,708	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,24	0,707	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,24	0,705	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,23	0,704	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	1
19	5777,93	3750,86	2,00	0,23	0,704	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
3	2606,20	9857,90	2,00	0,23	0,703	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,23	0,703	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,23	0,703	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	1,29E-05	6,441E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	9,43E-06	4,716E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	9,27E-06	4,637E-08	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	4,56E-06	2,279E-08	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	3,92E-06	1,959E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	3,89E-06	1,947E-08	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	3,88E-06	1,941E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	3,59E-06	1,796E-08	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	3,32E-06	1,658E-08	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	2,61E-06	1,303E-08	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	2,29E-06	1,144E-08	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	2,16E-06	1,081E-08	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	2,08E-06	1,041E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	2,04E-06	1,021E-08	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	1,14E-06	5,676E-09	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	7,94E-07	3,970E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	7,24E-07	3,620E-09	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	6,49E-07	3,245E-09	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	5,92E-07	2,961E-09	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	5,62E-07	2,812E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	8168,52	6536,06	2,00	9,75E-03	9,747E-09	-	-	-	-	-	-	2

8	7625,41	7407,01	2,00	6,72E-03	6,719E-09	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	5,87E-03	5,872E-09	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	3,54E-03	3,543E-09	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	3,42E-03	3,424E-09	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	3,33E-03	3,329E-09	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	3,24E-03	3,241E-09	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	2,78E-03	2,777E-09	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	2,72E-03	2,721E-09	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	2,43E-03	2,433E-09	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	2,13E-03	2,126E-09	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	1,98E-03	1,983E-09	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	1,74E-03	1,736E-09	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	1,05E-03	1,053E-09	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	1,02E-03	1,021E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	7,49E-04	7,488E-10	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	6,68E-04	6,678E-10	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	6,36E-04	6,360E-10	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	5,85E-04	5,849E-10	-	-	-	-	-	-	4
19	5777,93	3750,86	2,00	5,31E-04	5,312E-10	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	0,04	1,064E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,02	7,338E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,02	6,412E-05	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,01	3,870E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,01	3,739E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,01	3,635E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,01	3,539E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,01	3,033E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	9,90E-03	2,971E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	8,85E-03	2,656E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	7,74E-03	2,322E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	7,22E-03	2,166E-05	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	6,32E-03	1,895E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	3,83E-03	1,150E-05	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	3,72E-03	1,115E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	2,73E-03	8,177E-06	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	2,43E-03	7,292E-06	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	2,32E-03	6,945E-06	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	2,13E-03	6,387E-06	-	-	-	-	-	-	4
19	5777,93	3750,86	2,00	1,93E-03	5,800E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд	Коорд		Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения	

	X(м)	Y(м)	Высота	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точк
15	8140,63	8750,11	2,00	7,25E-11	1,088E-10	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	5,54E-11	8,308E-11	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	5,10E-11	7,648E-11	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	5,06E-11	7,586E-11	-	-	-	-	-	-	2
1	3175,60	10625,70	2,00	4,94E-11	7,415E-11	-	-	-	-	-	-	1
16	10100,07	7616,57	2,00	4,70E-11	7,054E-11	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	4,34E-11	6,508E-11	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	4,28E-11	6,414E-11	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	3,89E-11	5,829E-11	-	-	-	-	-	-	4
7	5991,87	7824,12	2,00	3,52E-11	5,276E-11	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	3,43E-11	5,143E-11	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	3,28E-11	4,919E-11	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	3,16E-11	4,737E-11	-	-	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	3,09E-11	4,640E-11	-	-	-	-	-	-	3
8	7625,41	7407,01	2,00	2,76E-11	4,138E-11	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	2,39E-11	3,582E-11	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	1,90E-11	2,853E-11	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	1,71E-11	2,565E-11	-	-	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	1,04E-11	1,555E-11	-	-	-	-	-	-	3
6	6582,31	6591,89	2,00	1,02E-11	1,526E-11	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,011	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	3,866E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	4,449E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	4,967E-06	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	1,380E-05	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	4,223E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	2,274E-05	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	2,741E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	2,200E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	8,798E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	5,197E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	6,697E-05	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	3,208E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	2,880E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	1,152E-04	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	1,894E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	3,100E-05	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	9,370E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	4,749E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	2,095E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	1,730E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,26	0,026	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,19	0,019	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,17	0,017	-	-	-	-	-	-	3
6	6582,31	6591,89	2,00	0,14	0,014	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,13	0,013	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,12	0,012	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,10	0,010	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,09	0,009	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,08	0,008	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,08	0,008	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,07	0,007	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	1
19	5777,93	3750,86	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	3
3	2606,20	9857,90	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 3749
Пыль каменного угля

№	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	
6	6582,31	6591,89	2,00	6,14E-03	6,144E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	4,71E-03	4,713E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	4,05E-03	4,049E-04	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	3,81E-03	3,812E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	2,75E-03	2,755E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	2,66E-03	2,656E-04	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	2,57E-03	2,569E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	2,31E-03	2,307E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	2,28E-03	2,283E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	2,28E-03	2,278E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,21E-03	2,213E-04	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	1,72E-03	1,718E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	1,68E-03	1,678E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	1,53E-03	1,531E-04	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	1,13E-03	1,128E-04	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	7,92E-04	7,923E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	7,25E-04	7,248E-05	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	6,62E-04	6,619E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	5,81E-04	5,814E-05	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	4,36E-04	4,362E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	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	8168,52	6536,06	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	9,93E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	8,88E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	7,77E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	7,24E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	6,34E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	3,85E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	3,73E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	2,73E-03	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	2,44E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	2,32E-03	-	-	-	-	-	-	-	4

2	2023,90	9353,00	2,00	2,13E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
19	5777,93	3750,86	2,00	1,94E-03	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,09	-	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,08	-	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,06	-	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	9,29E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	8,13E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	7,70E-03	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,85	-	-	-	0,44	-	0,44	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,83	-	-	-	0,44	-	0,44	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,73	-	-	-	0,44	-	0,44	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,68	-	-	-	0,44	-	0,44	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,65	-	-	-	0,44	-	0,44	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,61	-	-	-	0,44	-	0,44	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,61	-	-	-	0,44	-	0,44	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,60	-	-	-	0,44	-	0,44	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,59	-	-	-	0,44	-	0,44	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,57	-	-	-	0,44	-	0,44	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	0,56	-	-	-	0,44	-	0,44	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,55	-	-	-	0,44	-	0,44	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,53	-	-	-	0,44	-	0,44	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,53	-	-	-	0,44	-	0,44	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,50	-	-	-	0,44	-	0,44	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,49	-	-	-	0,44	-	0,44	-	1

19	5777,93	3750,86	2,00	0,48	-	-	-	0,44	-	0,44	-	3
3	2606,20	9857,90	2,00	0,48	-	-	-	0,44	-	0,44	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,48	-	-	-	0,44	-	0,44	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,47	-	-	-	0,44	-	0,44	-	4

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	8,26E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	5,85E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	5,80E-03	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	5,16E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	4,51E-03	-	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	4,27E-03	-	-	-	-	-	-	-	4

Результаты расчета по веществам ПДК с/с (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 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	6,755E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	7,291E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	7,458E-07	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	4,026E-06	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	2,102E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	3,658E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	5,931E-06	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	2,755E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	5,321E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	1,162E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	7,790E-06	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	4,792E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	2,897E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	1,271E-05	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	5,302E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	3,224E-06	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	2,680E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	7,858E-07	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	2,305E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	2,606E-06	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	2,24E-03	2,241E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	2,05E-03	2,047E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	1,37E-03	1,373E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	1,05E-03	1,045E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	9,38E-04	9,378E-07	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	9,34E-04	9,344E-07	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	8,45E-04	8,446E-07	-	-	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	7,09E-04	7,095E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	6,45E-04	6,447E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	5,68E-04	5,682E-07	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	5,11E-04	5,106E-07	-	-	-	-	-	-	3

14	6375,68	8680,71	2,00	4,86E-04	4,856E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	4,72E-04	4,724E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	4,59E-04	4,593E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	4,06E-04	4,061E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	3,71E-04	3,705E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	1,38E-04	1,385E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	1,31E-04	1,314E-07	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	1,28E-04	1,285E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,19E-04	1,191E-07	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	1,54	0,154	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	1,26	0,126	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	1,17	0,117	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,01	0,101	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,87	0,087	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,83	0,083	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,81	0,081	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,80	0,080	-	-	-	-	-	-	3
9	9144,23	7925,12	2,00	0,78	0,078	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,78	0,078	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,76	0,076	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,75	0,075	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,74	0,074	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,71	0,071	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,65	0,065	-	-	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	0,64	0,064	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,48	0,048	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,46	0,046	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,46	0,046	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,45	0,045	-	-	-	-	-	-	4

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

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	0,033	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	0,033	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,032	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	0,034	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	0,031	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,050	-	-	-	-	-	-	2

6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,039	-	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,042	-	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	0,034	-	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	0,032	-	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,041	-	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,036	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,031	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	0,032	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,024	-	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	0,028	-	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	0,030	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,14	0,007	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	0,14	0,007	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,13	0,007	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,10	0,005	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-	3
12	8678,45	5030,36	2,00	0,07	0,003	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,07	0,003	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,07	0,003	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,07	0,003	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	9811,10	680,80	2,00	0,02	9,629E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,02	9,109E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,02	8,582E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,02	7,897E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	0,024	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	0,026	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,022	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	0,024	-	-	-	-	-	-	3

14	6375,68	8680,71	2,00	-	0,022	-	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,051	-	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,027	-	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,031	-	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	0,024	-	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,033	-	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,026	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	0,022	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	1,943E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	2,098E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	2,156E-07	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	1,031E-06	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	5,281E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	9,838E-07	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	1,499E-06	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	7,757E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	1,198E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	2,814E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	2,342E-06	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	1,569E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	8,848E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	4,522E-06	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	1,893E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	1,046E-06	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	9,207E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	2,506E-07	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	7,568E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	8,957E-07	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№	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	
5	6463,10	4488,30	2,00	0,52	1,562	-	-	-	-	-	-	2
10	8168,52	6536,06	2,00	0,47	1,412	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,47	1,401	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,46	1,374	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,45	1,359	-	-	-	-	-	-	2

13	6010,00	6854,00	2,00	0,44	1,316	-	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,44	1,308	-	-	-	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,44	1,306	-	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,43	1,276	-	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,42	1,268	-	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,41	1,239	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,40	1,211	-	-	-	-	-	-	-	2
11	10103,11	6048,81	2,00	0,40	1,206	-	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,40	1,203	-	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	0,40	1,201	-	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,39	1,165	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,36	1,074	-	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	0,35	1,054	-	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,35	1,052	-	-	-	-	-	-	-	1
2	2023,90	9353,00	2,00	0,35	1,051	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	3,70E-05	5,175E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	3,38E-05	4,729E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	2,26E-05	3,171E-07	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	1,72E-05	2,414E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	1,55E-05	2,166E-07	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	1,54E-05	2,158E-07	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	1,39E-05	1,951E-07	-	-	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	1,17E-05	1,639E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	1,06E-05	1,489E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	9,37E-06	1,312E-07	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	8,42E-06	1,179E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	8,01E-06	1,121E-07	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	7,79E-06	1,091E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	7,58E-06	1,061E-07	-	-	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,57	2,00	6,70E-06	9,380E-08	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	6,11E-06	8,557E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	2,28E-06	3,198E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	2,17E-06	3,035E-08	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	2,12E-06	2,967E-08	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,96E-06	2,749E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	8168,52	6536,06	2,00	0,05	4,846E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,04	3,731E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,03	2,806E-08	-	-	-	-	-	-	2

12	8678,45	5030,36	2,00	0,02	2,468E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,02	2,181E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,02	2,062E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,02	1,819E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,02	1,525E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,01	1,341E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,01	1,313E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,01	1,204E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,01	1,152E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,01	1,148E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,01	1,055E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	9,80E-03	9,798E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	7,91E-03	7,914E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	3,61E-03	3,612E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	3,23E-03	3,234E-09	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	3,14E-03	3,144E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	2,94E-03	2,936E-09	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	8168,52	6536,06	2,00	0,05	5,347E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,04	4,116E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	0,03	3,096E-04	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	0,03	2,723E-04	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,02	2,406E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	0,02	2,275E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,02	2,007E-04	-	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	0,02	1,682E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,01	1,479E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,01	1,449E-04	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,01	1,329E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	0,01	1,271E-04	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	8750,11	2,00	0,01	1,267E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,01	1,164E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,57	2,00	0,01	1,081E-04	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	8,73E-03	8,732E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	3,99E-03	3,985E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	3,57E-03	3,568E-05	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	3,47E-03	3,469E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	3,24E-03	3,239E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	6,056E-09	-	-	-	-	-	-	4

3	2606,20	9857,90	2,00	-	6,580E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	6,980E-09	-	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	6,204E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	7,979E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	8,477E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	6,075E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	1,084E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	9,650E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	4,675E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	7,378E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	9,268E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	1,115E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	6,472E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	7,894E-09	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	1,298E-08	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	7,690E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	5,296E-09	-	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	1,146E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	7,673E-09	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	0,019	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	0,018	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,038	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,028	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,039	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,038	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,019	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	0,012	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	0,012	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	0,012	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд	Коорд		Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения	

	X(м)	Y(м)	Высота	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точк
2	2023,90	9353,00	2,00	-	6,918E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	7,469E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	7,673E-05	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	3,668E-04	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	1,880E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	3,502E-04	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	5,337E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	2,761E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	4,264E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	8,338E-04	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	5,584E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	3,149E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	6,740E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	3,723E-04	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	3,277E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	8,920E-05	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	2,694E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	3,188E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

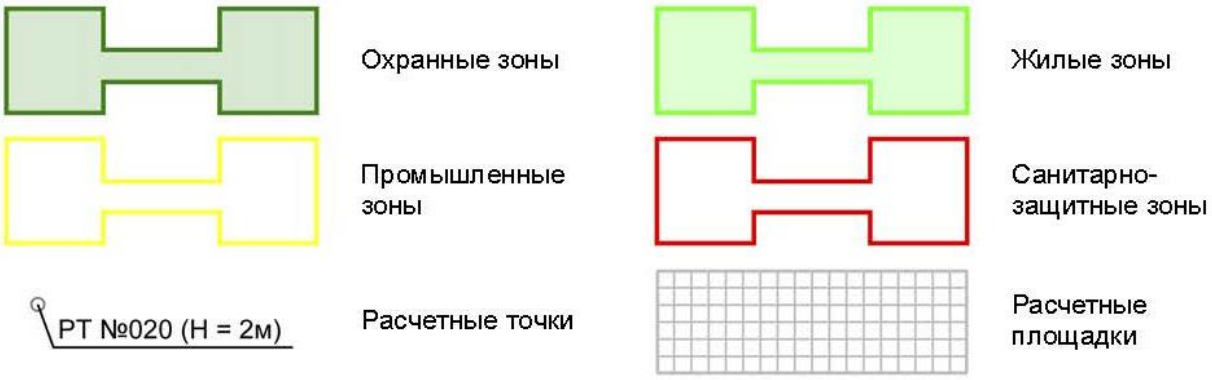
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,019	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	0,046	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	0,042	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,062	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	0,066	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	0,070	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,107	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,092	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,141	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	0,066	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	0,077	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,111	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,062	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,070	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	0,043	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,019	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	0,045	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	0,040	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 3749
Пыль каменного угля

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	7,588E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	8,052E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	7,999E-04	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	8750,11	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
10	8168,52	6536,06	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
12	8678,45	5030,36	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	8,506E-04	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,57	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
11	10103,11	6048,81	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2

Приложение Y
(обязательное)
Карты-схемы рассеивания долгопериодных концентраций (среднесуточные и среднегодовые) загрязняющих веществ на период эксплуатации и период проведения взрывных работ

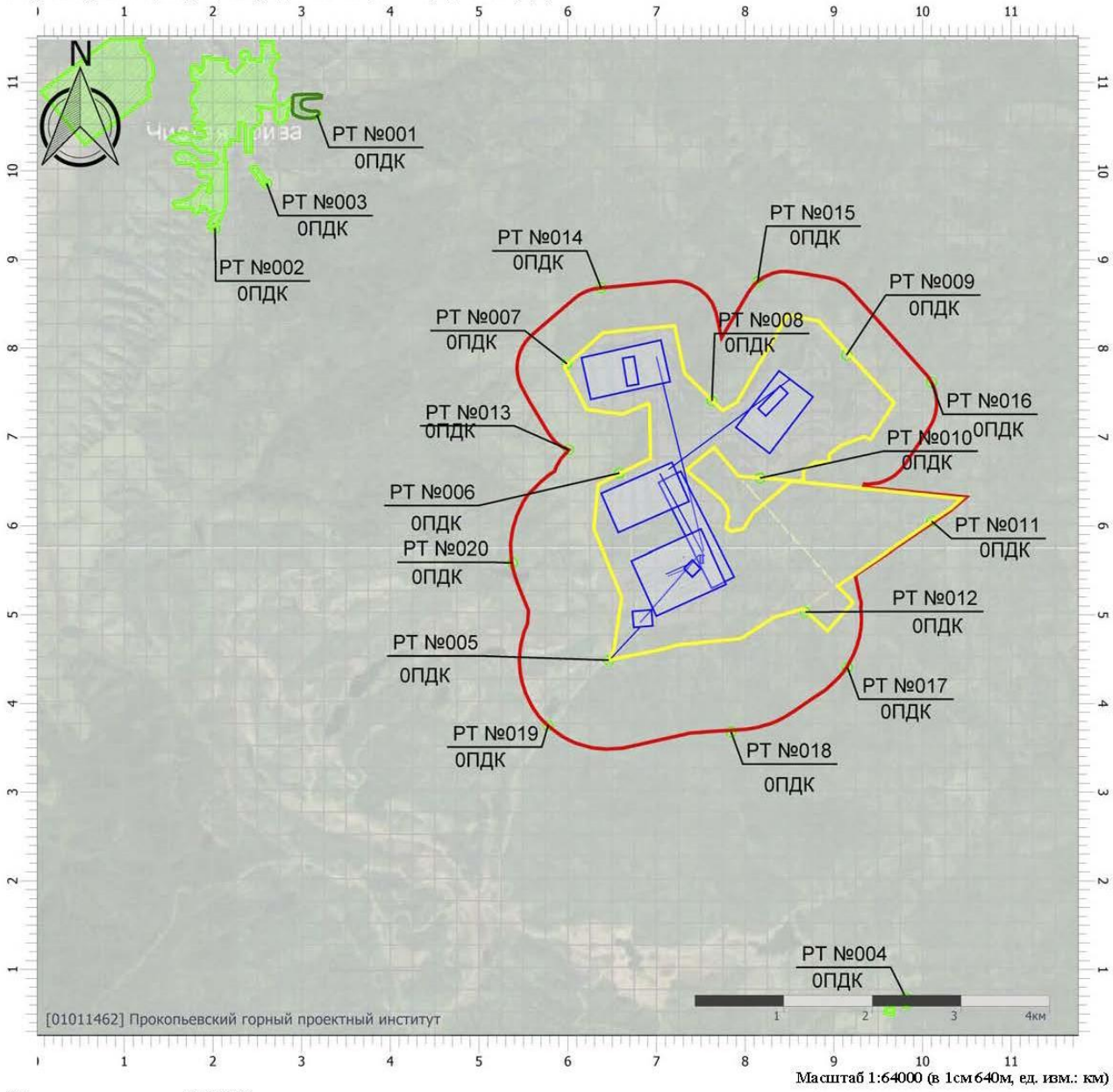
Условные обозначения



Среднегодовые концентрации ПДК

Отчет

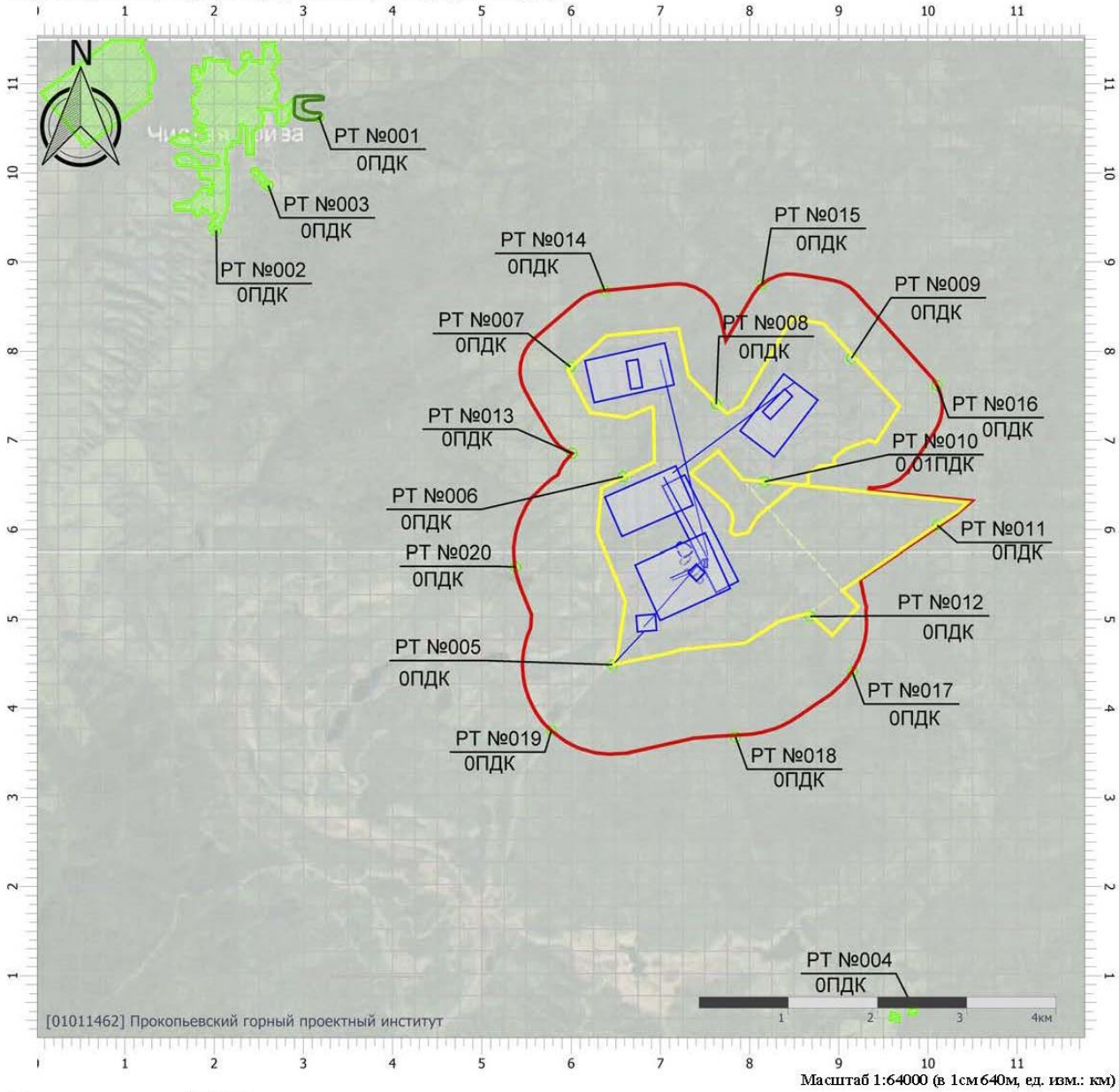
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



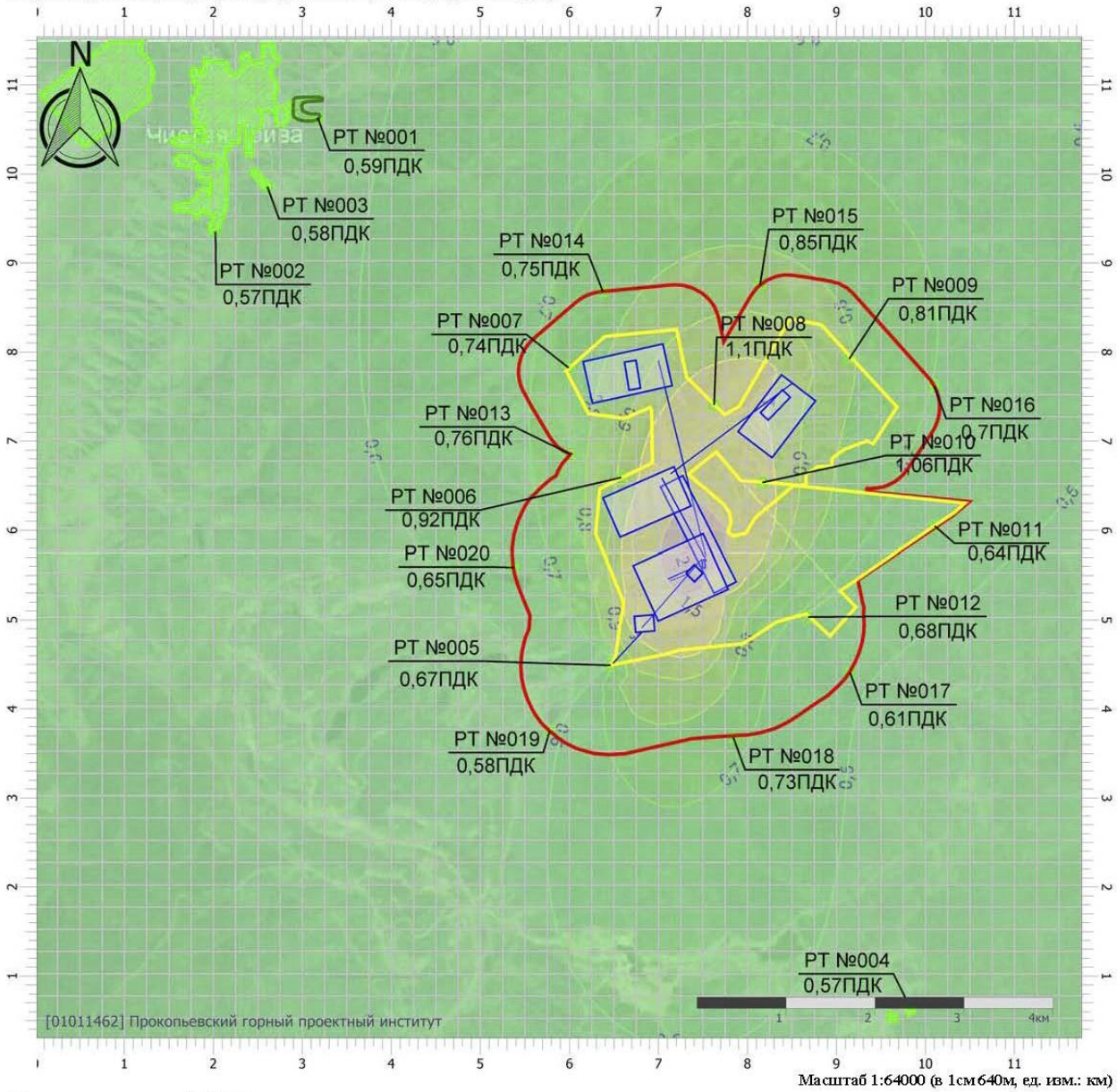
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

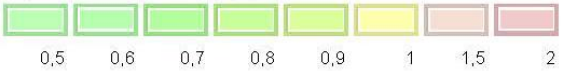
Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



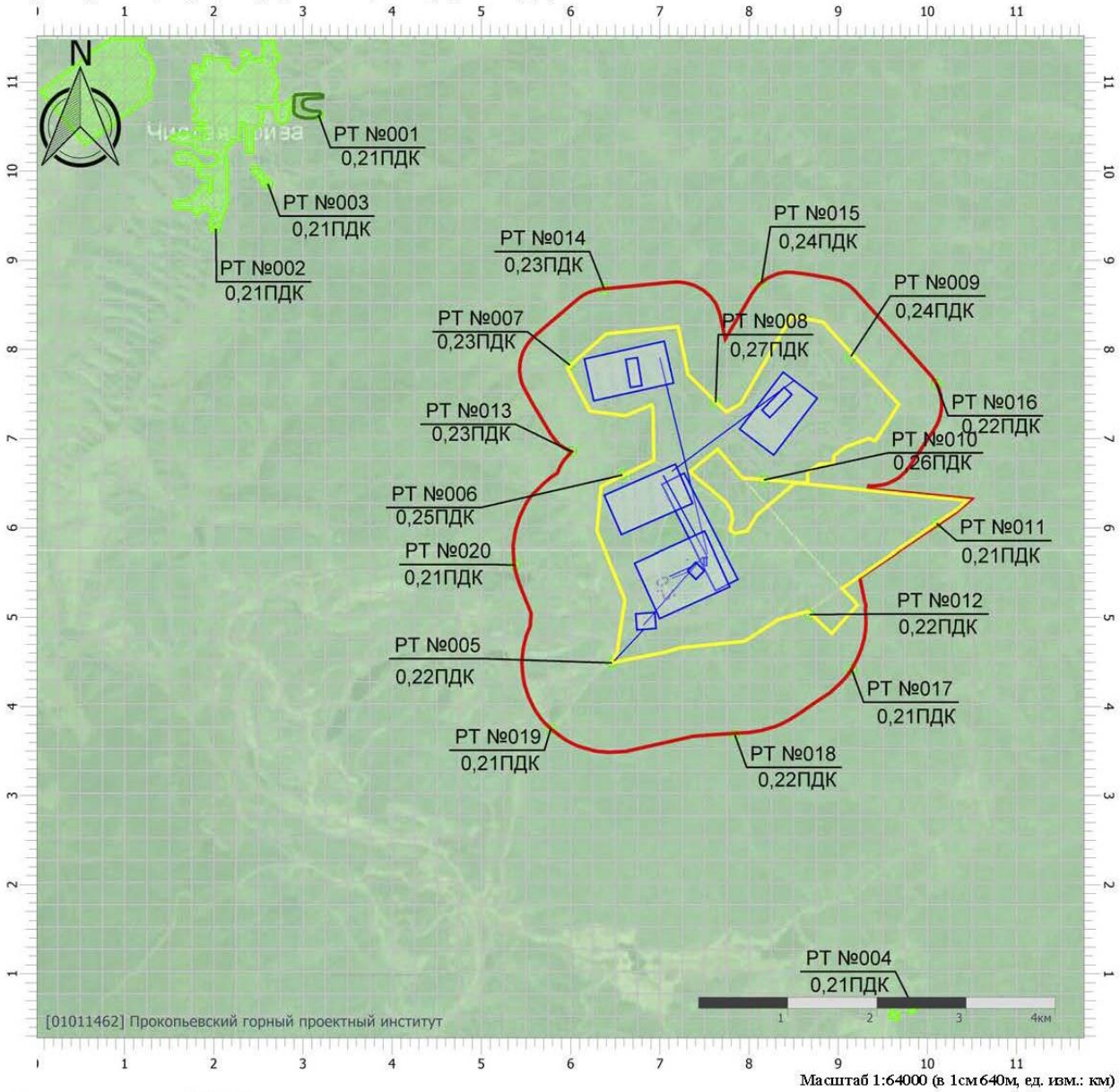
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

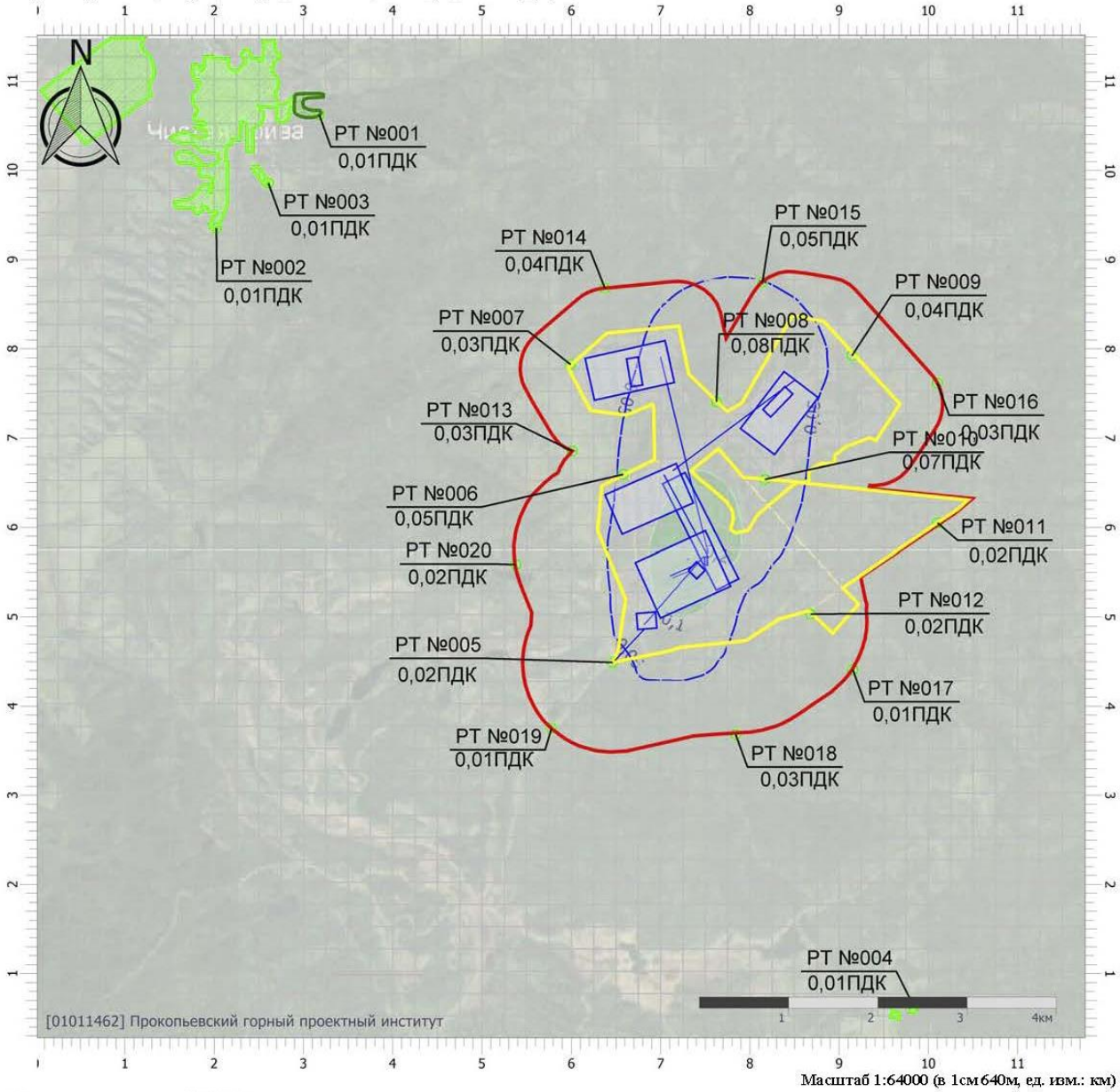


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

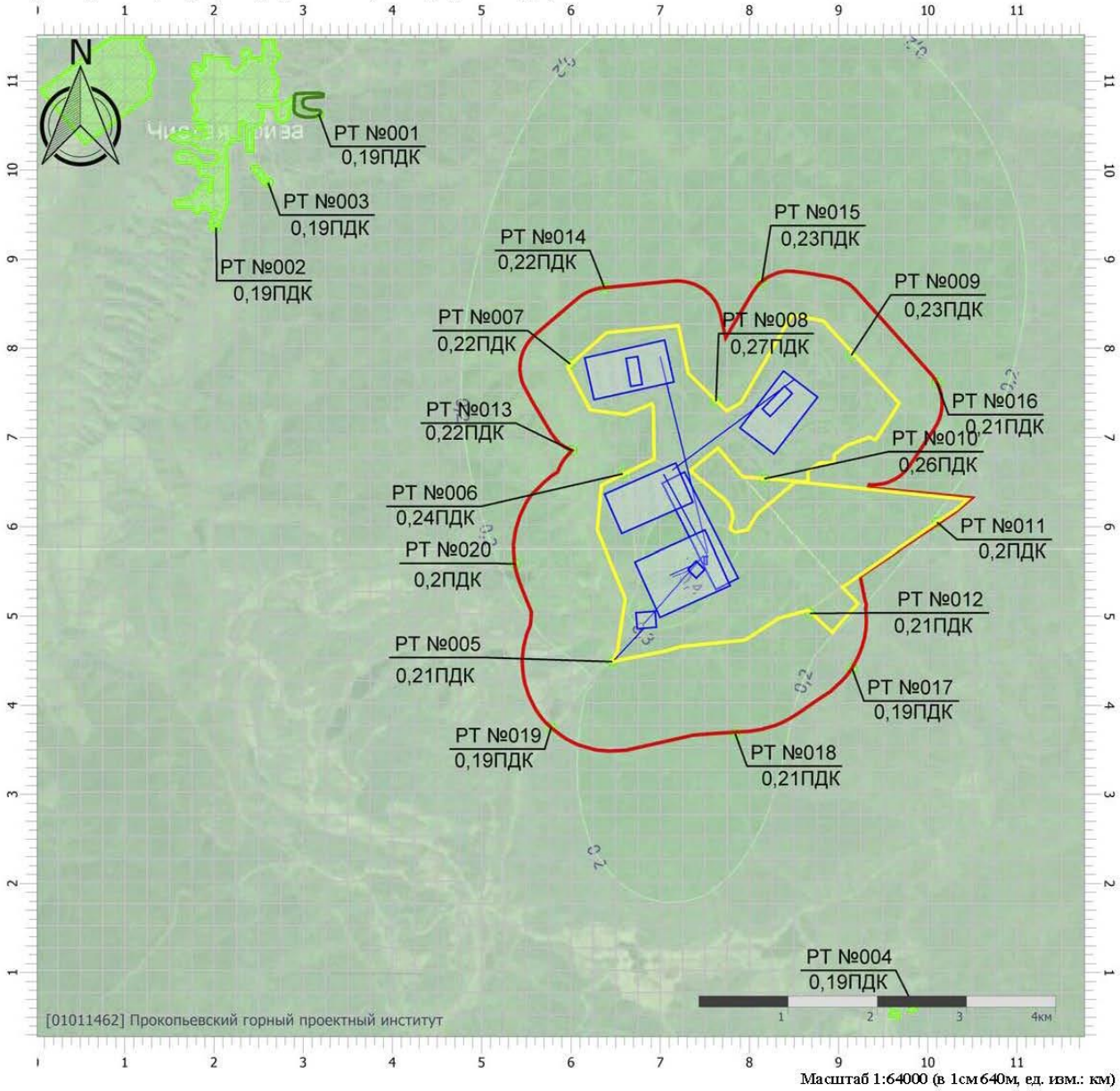


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

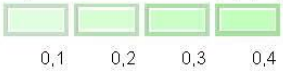
Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



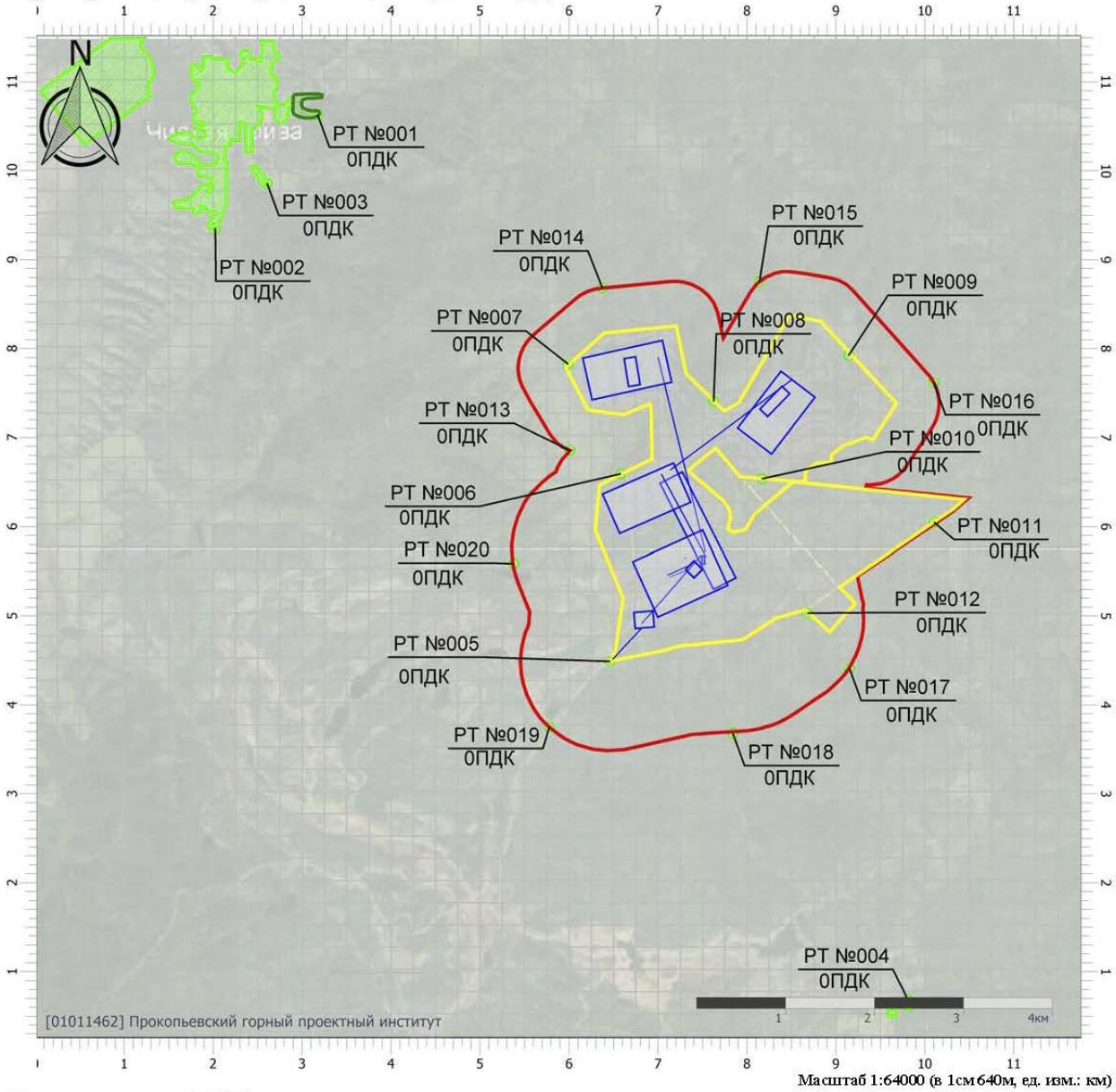
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

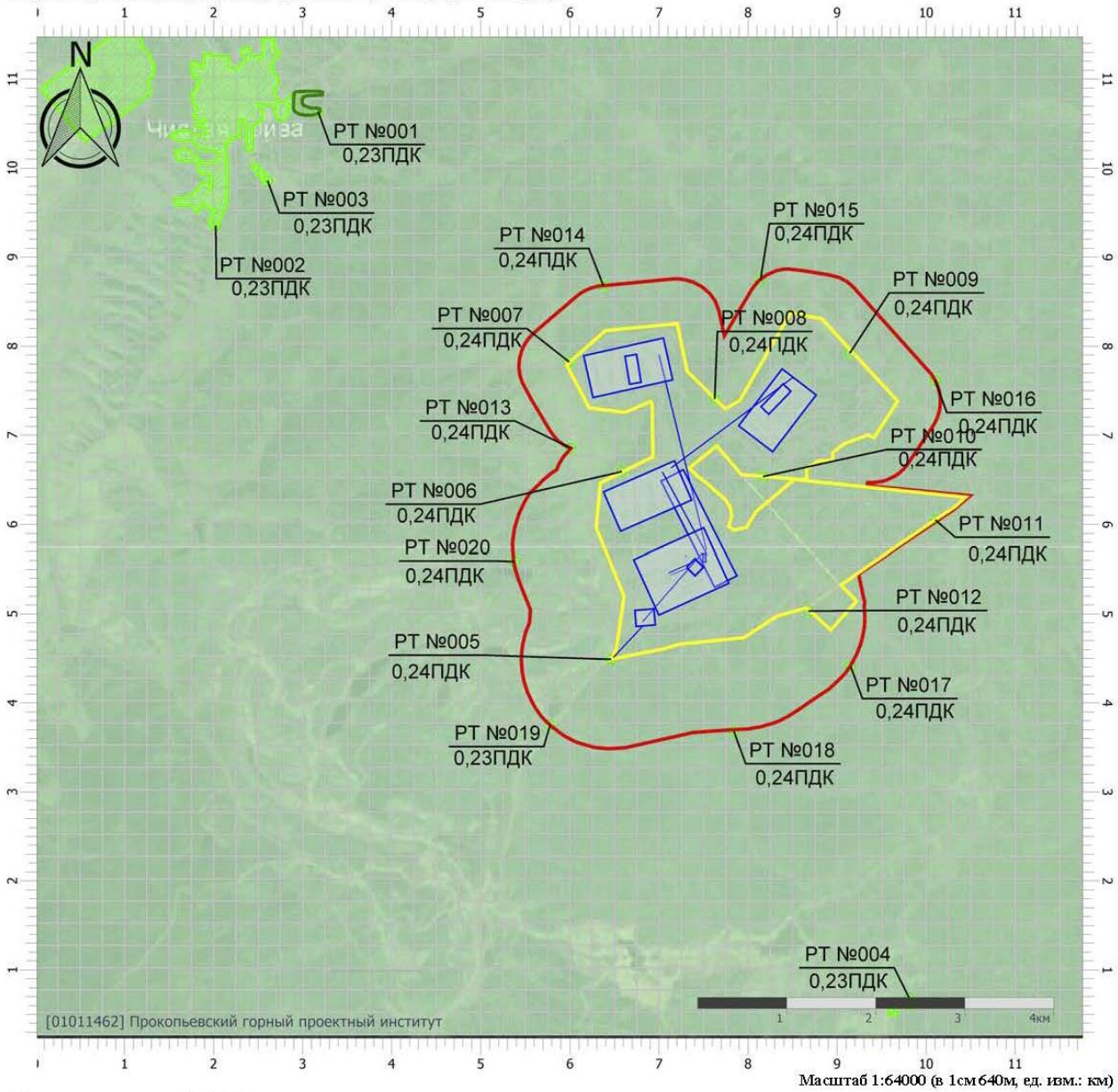
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



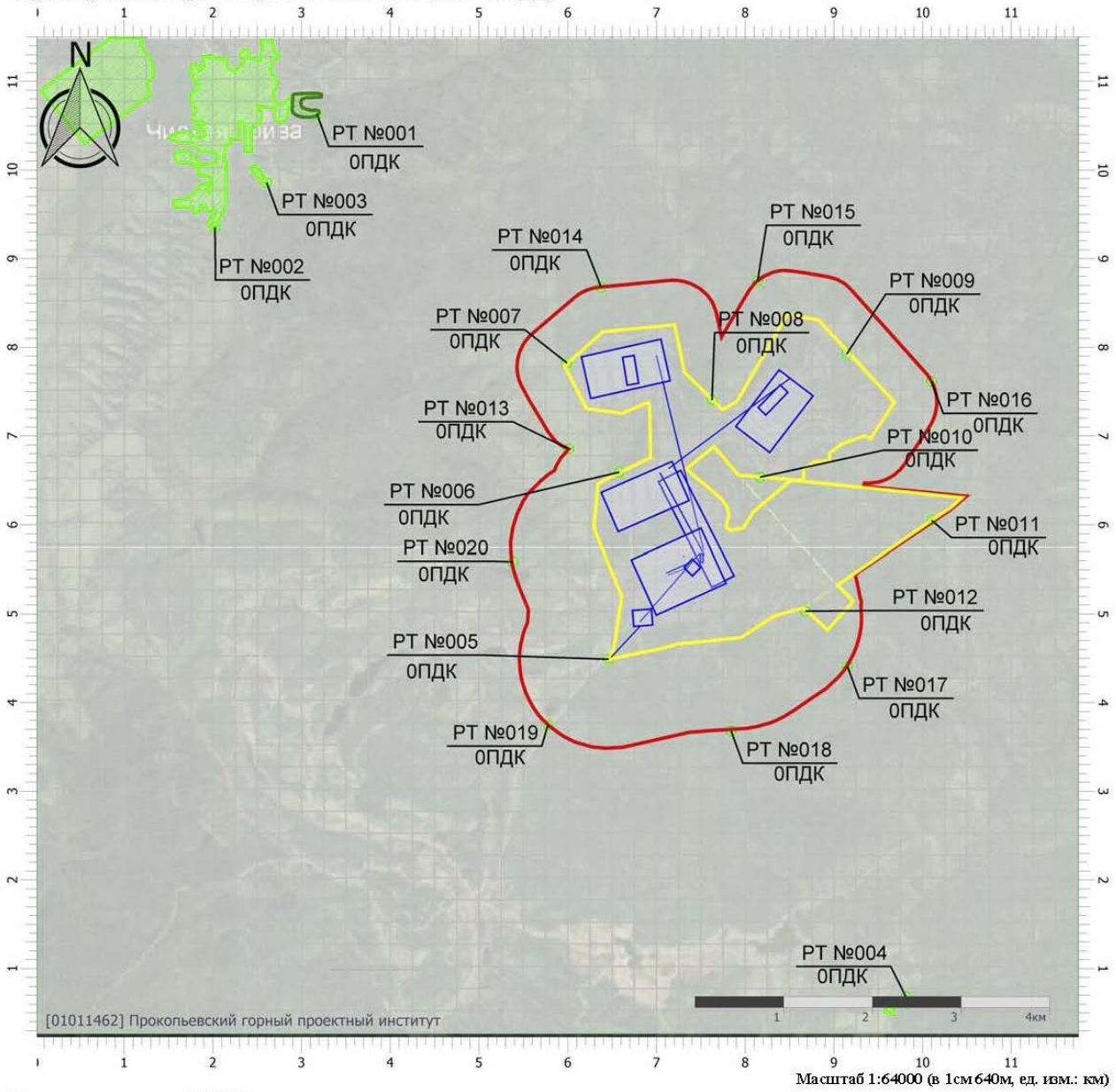
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2

Отчет

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

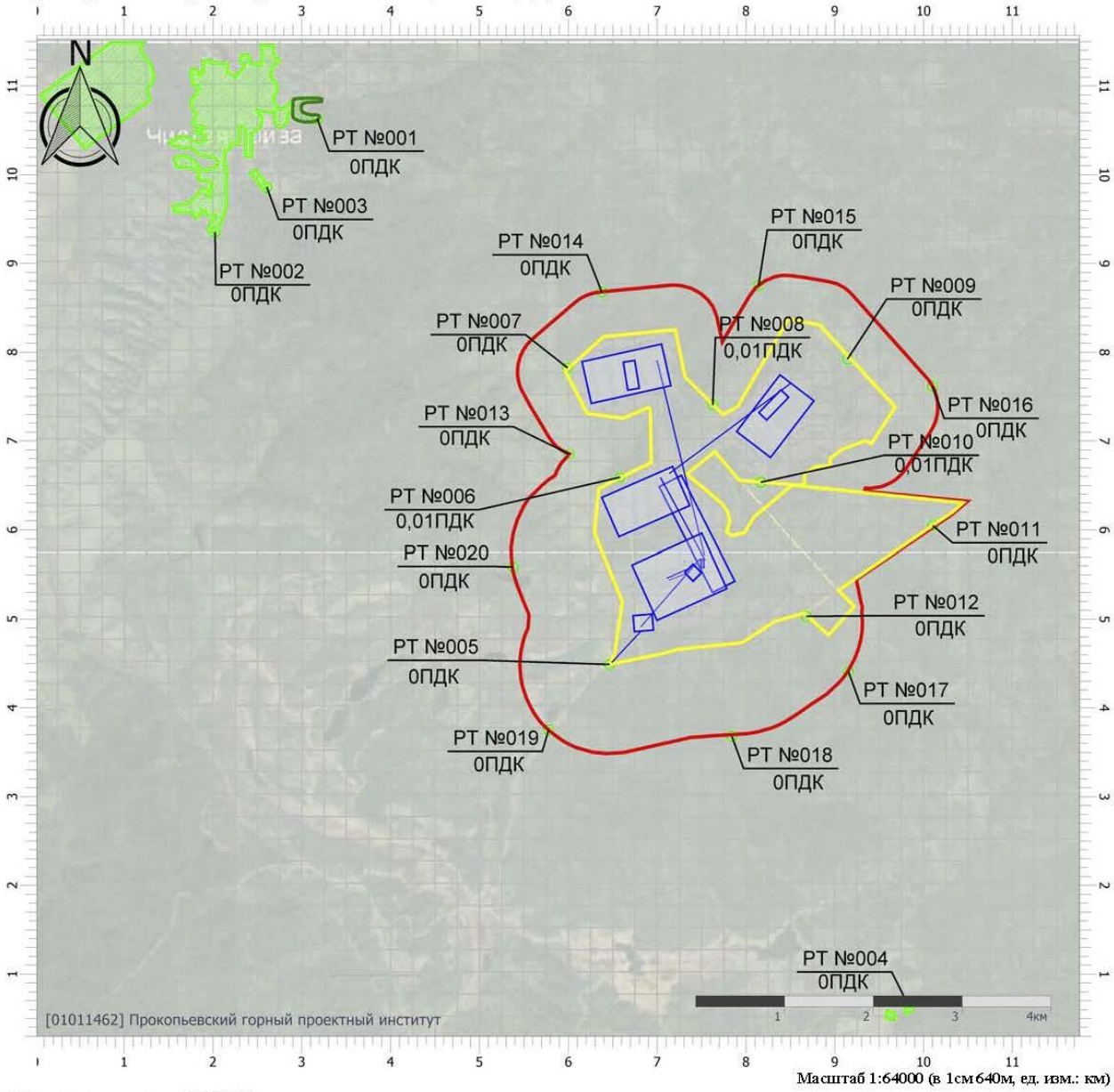


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

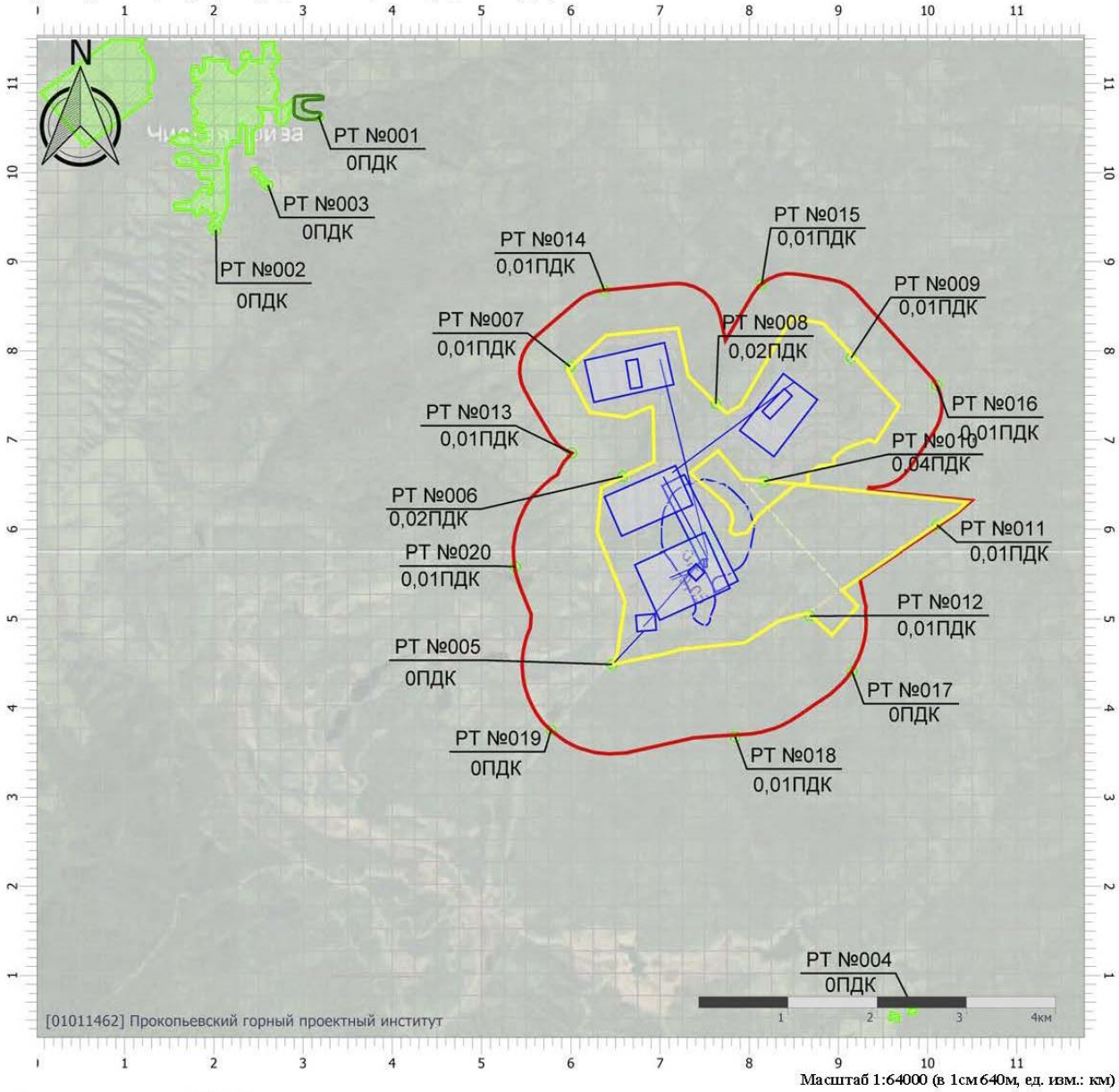


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

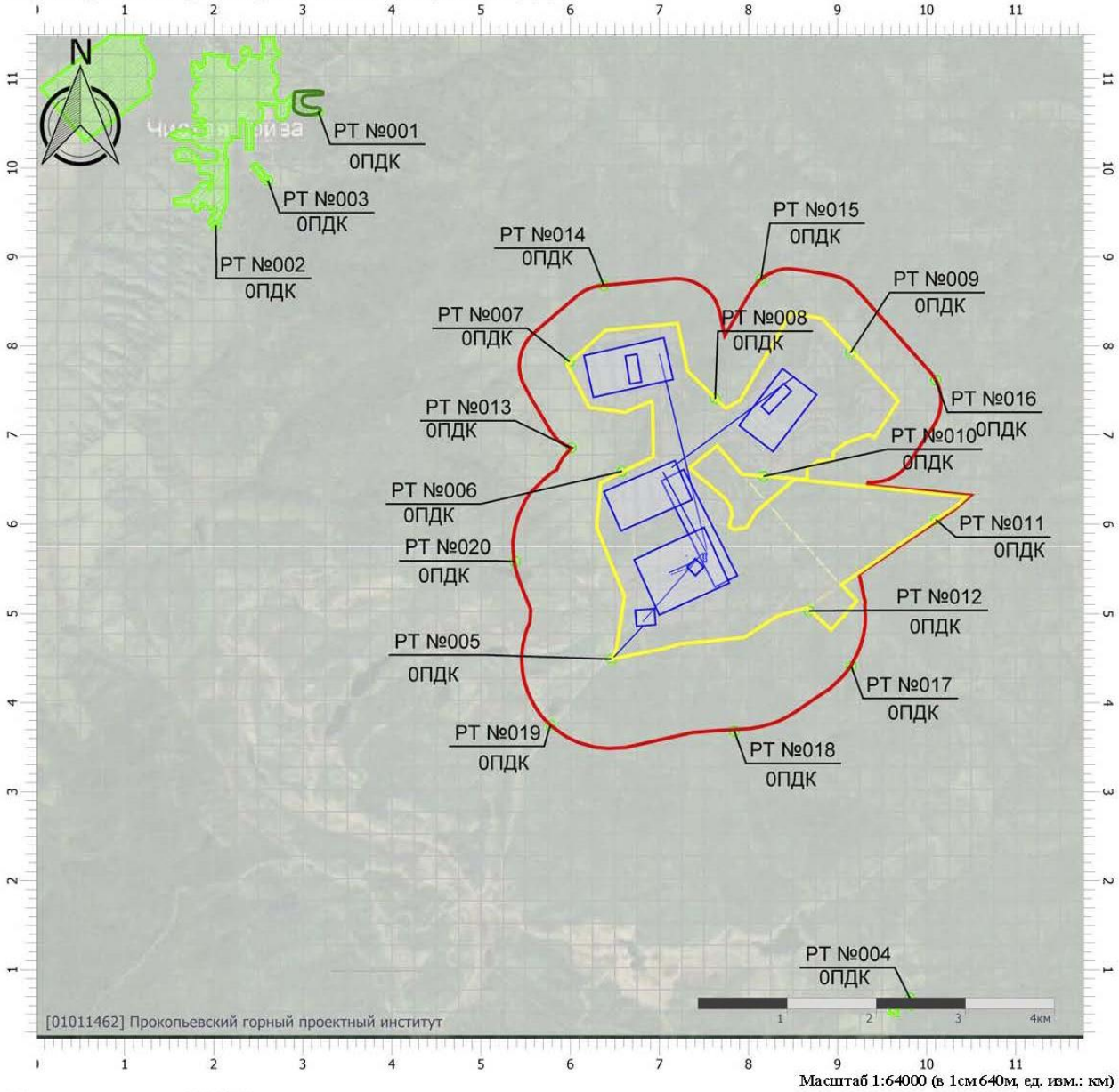


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

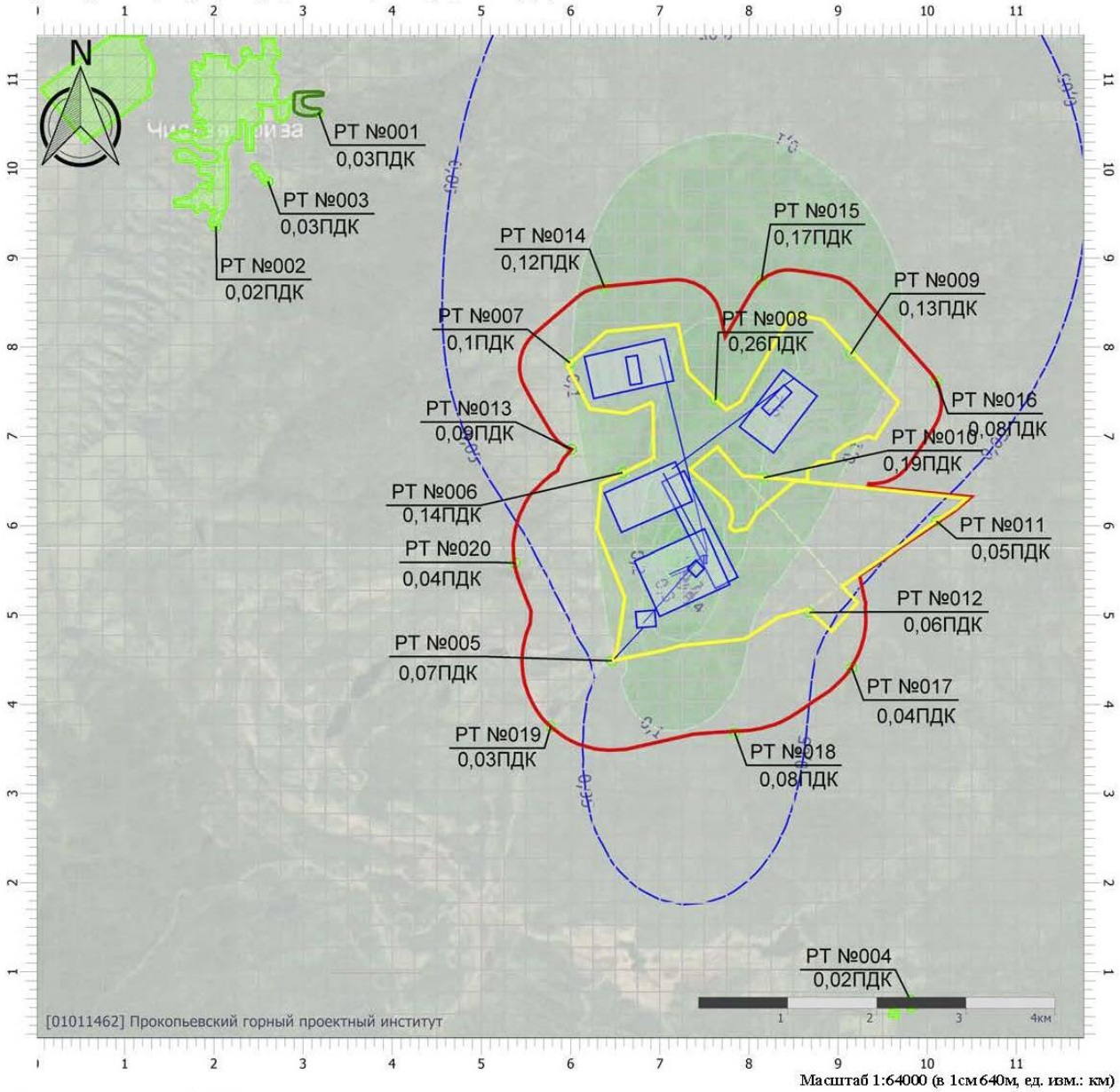


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

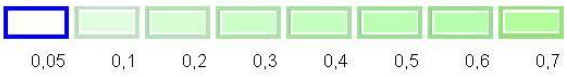
Отчет

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



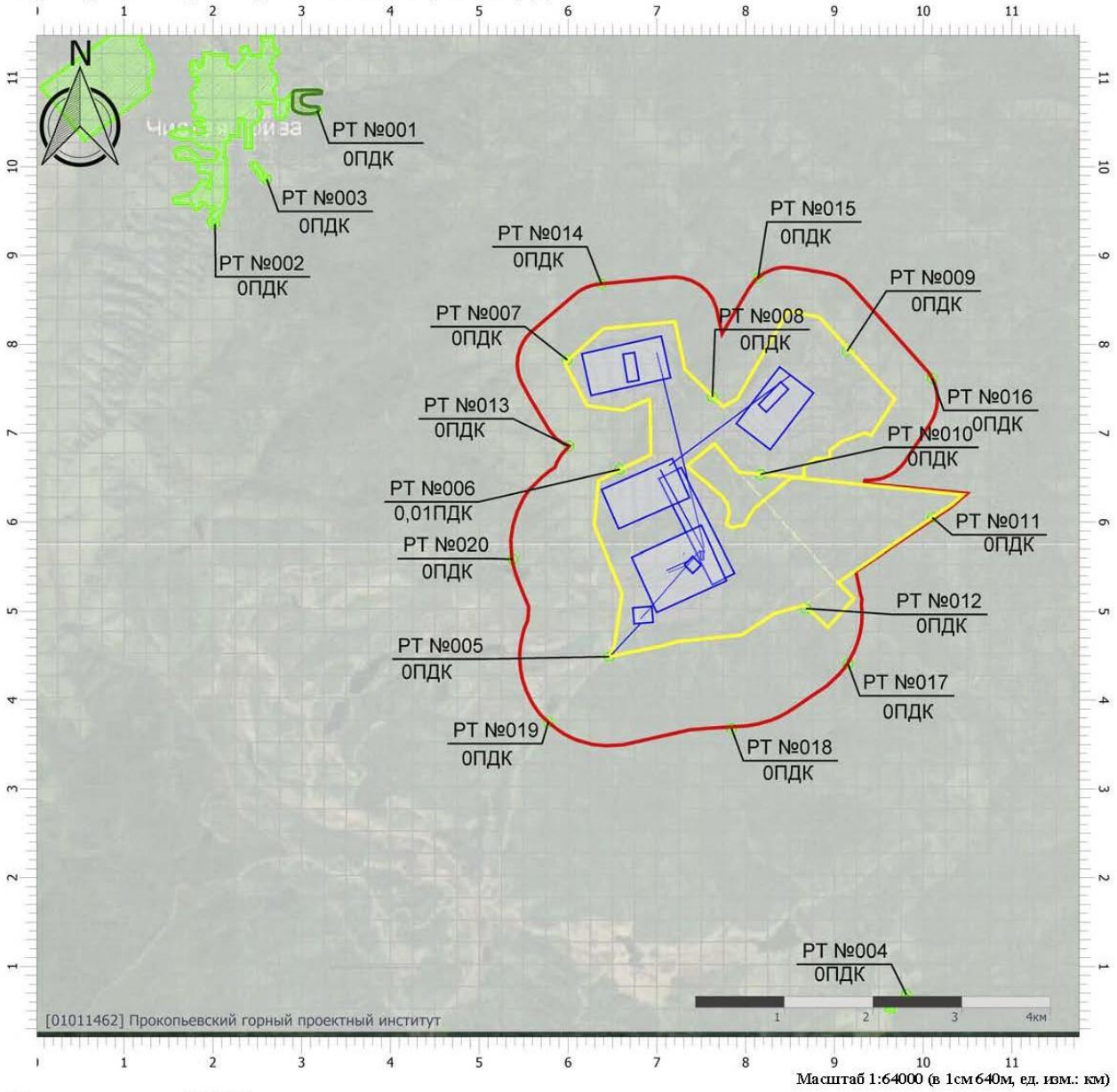
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 3749 (Пыль каменного угля)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

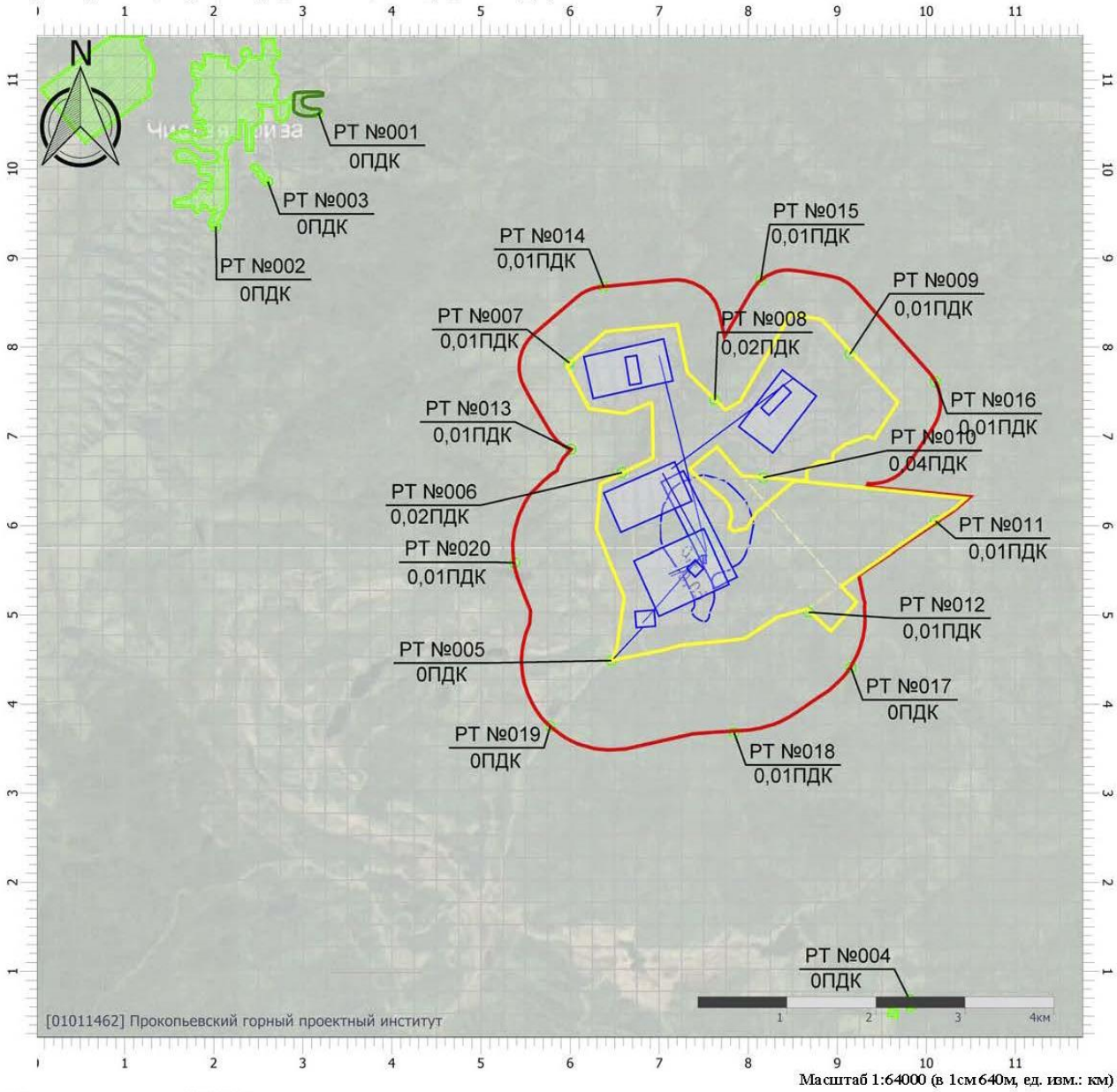


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

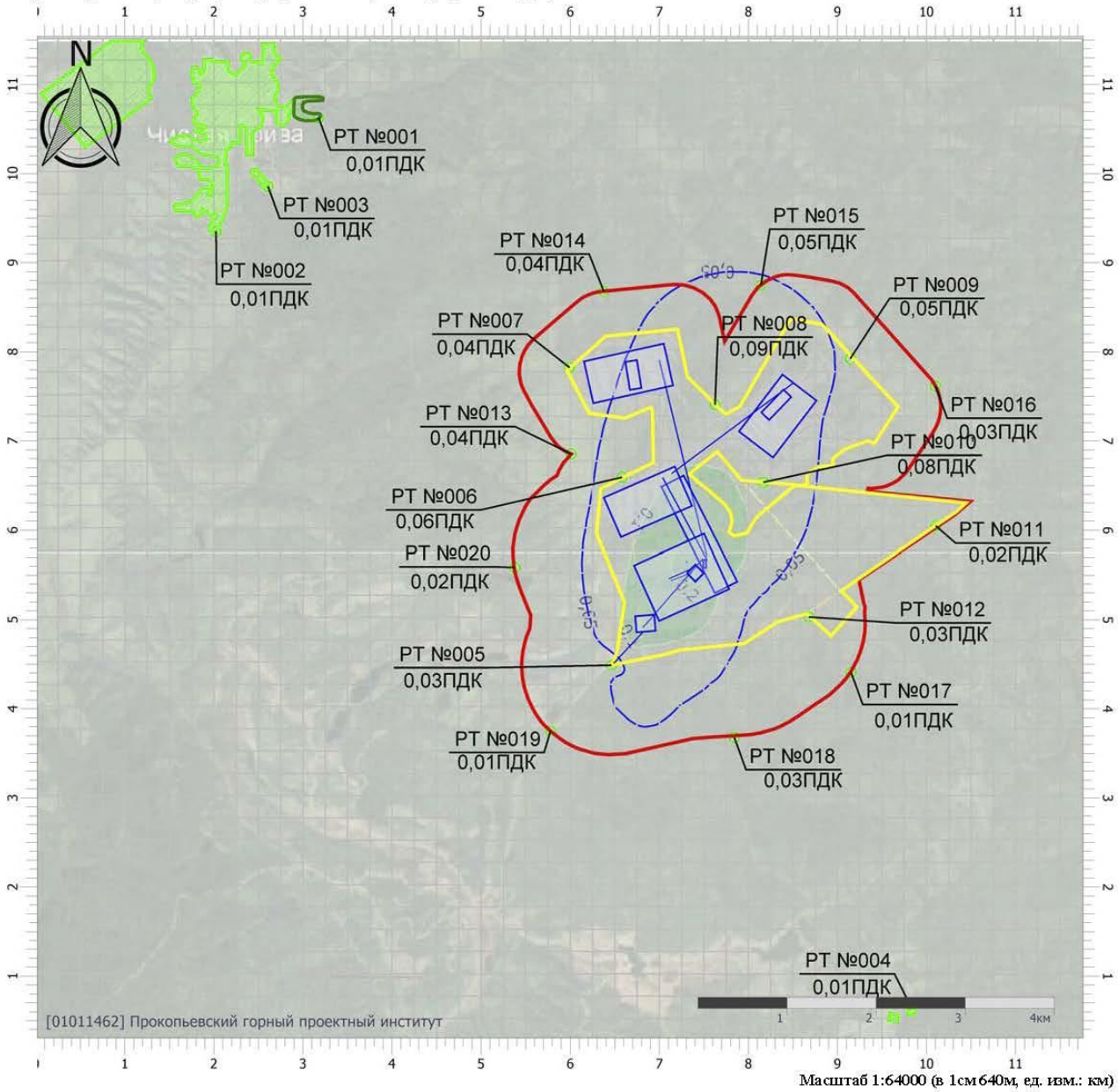


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

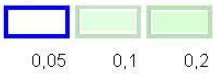
Отчет

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



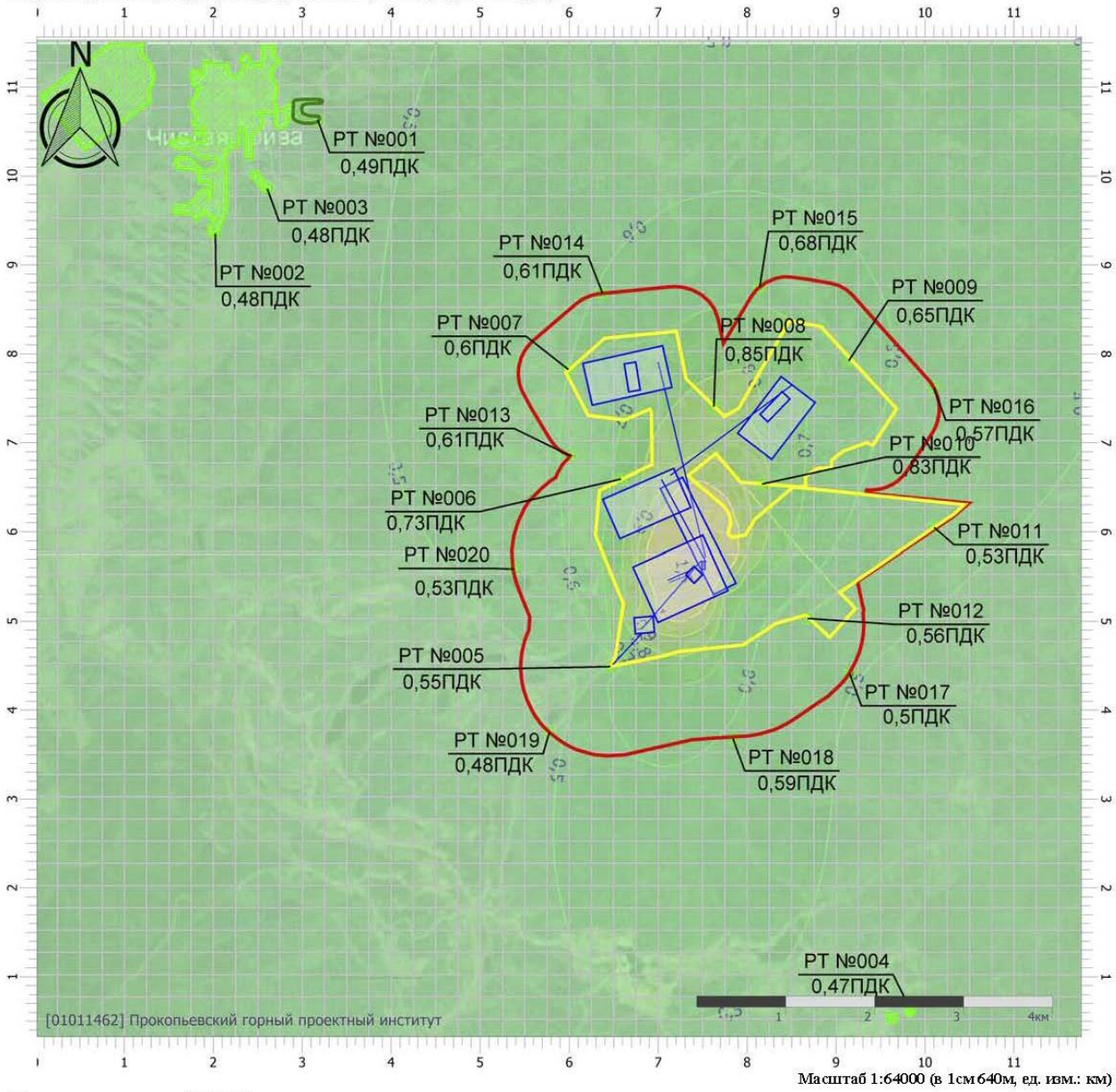
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



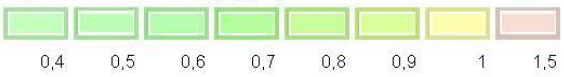
Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



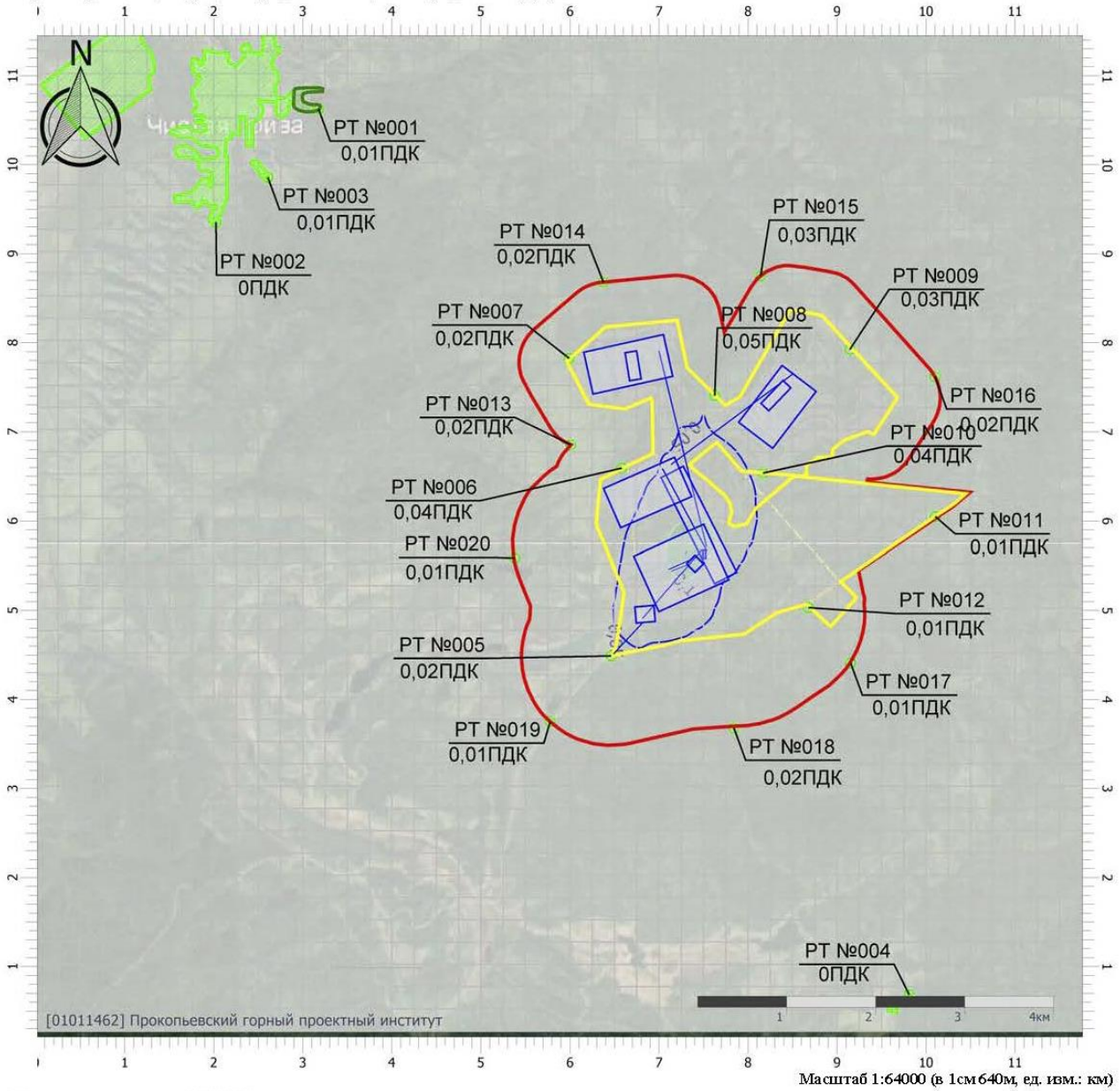
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

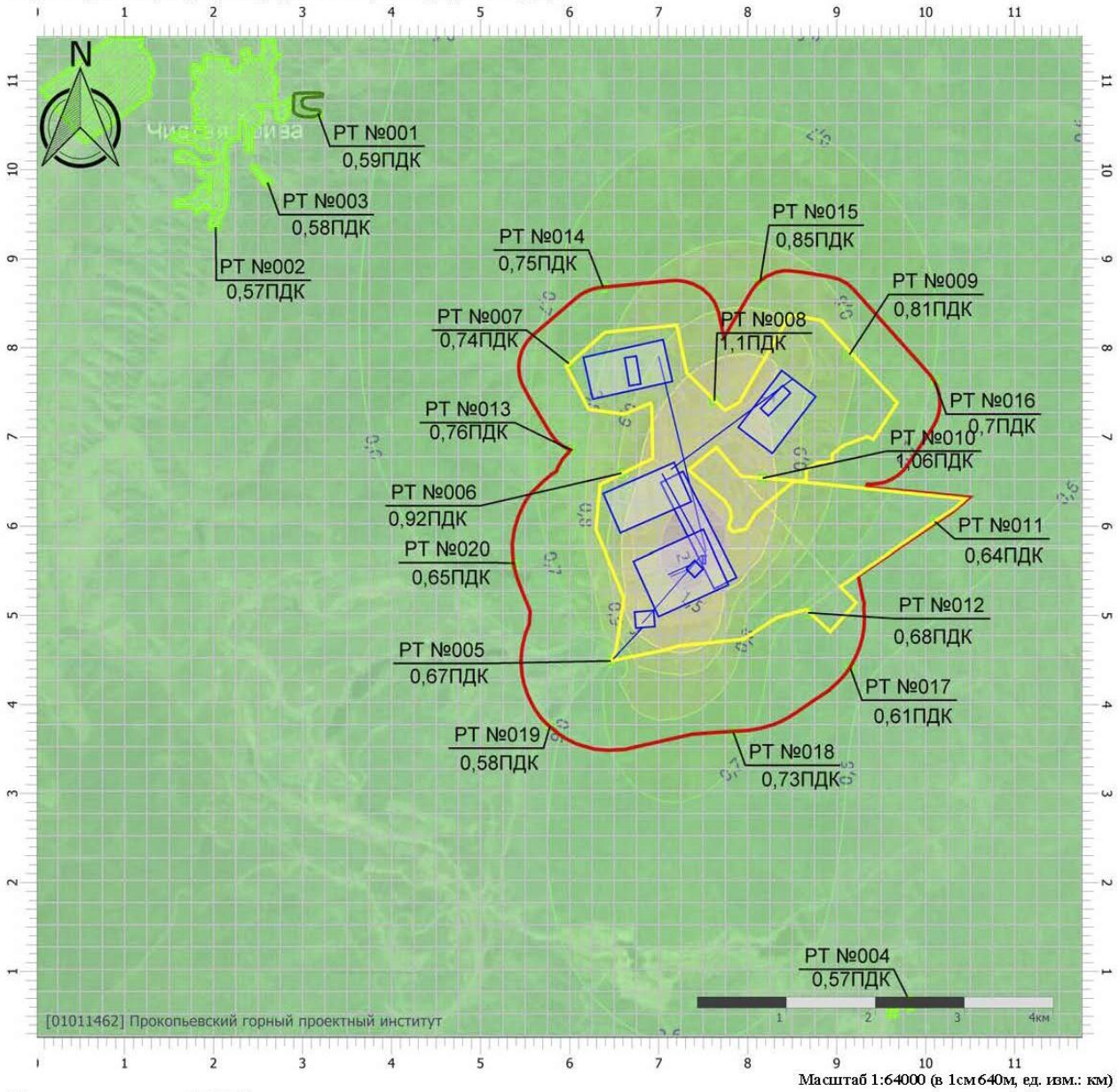


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

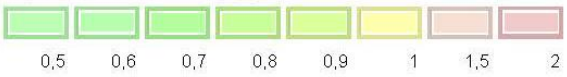
Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

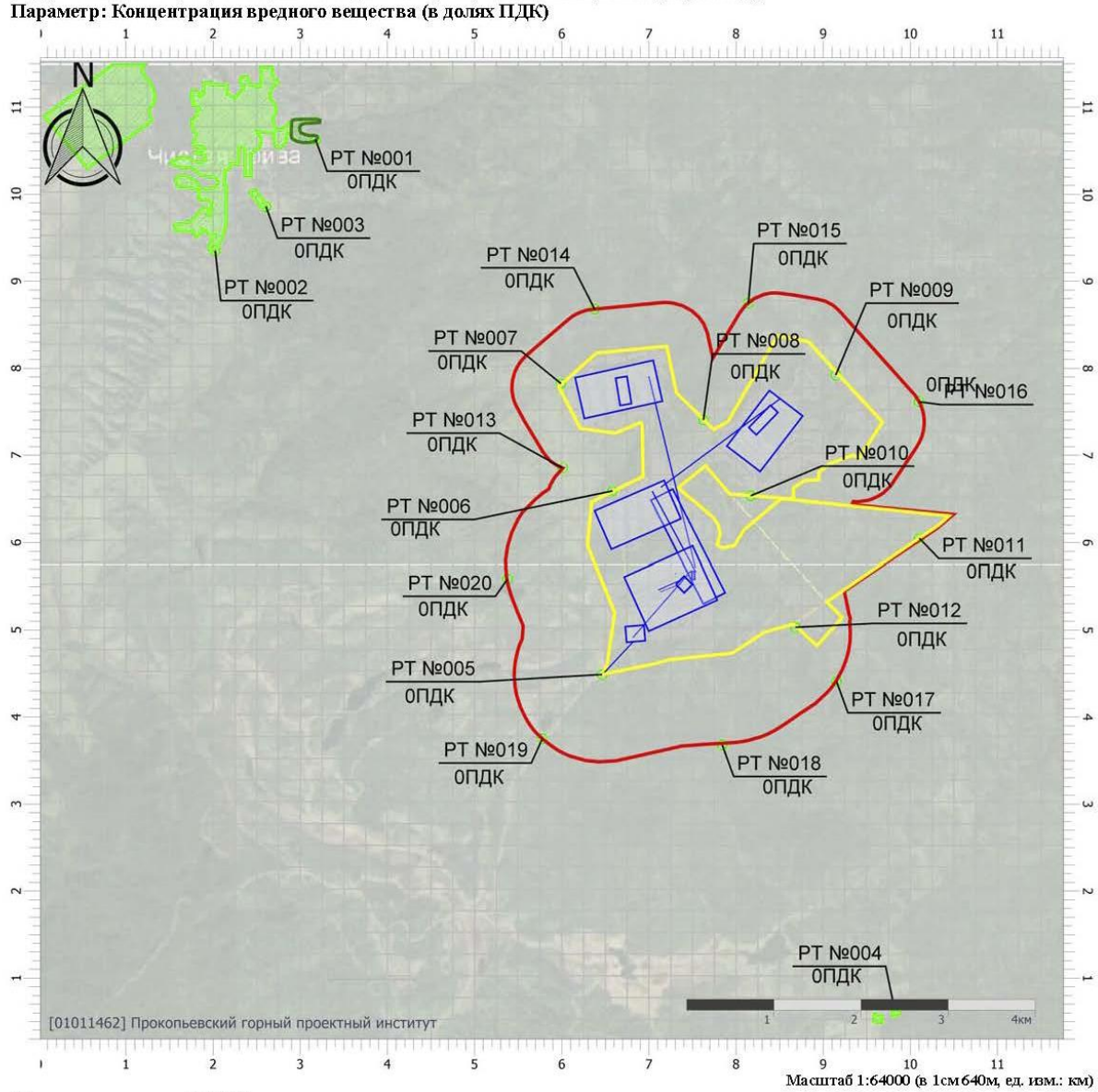
Цветовая схема (ПДК)



Среднесуточные концентрации ПДК

Отчет

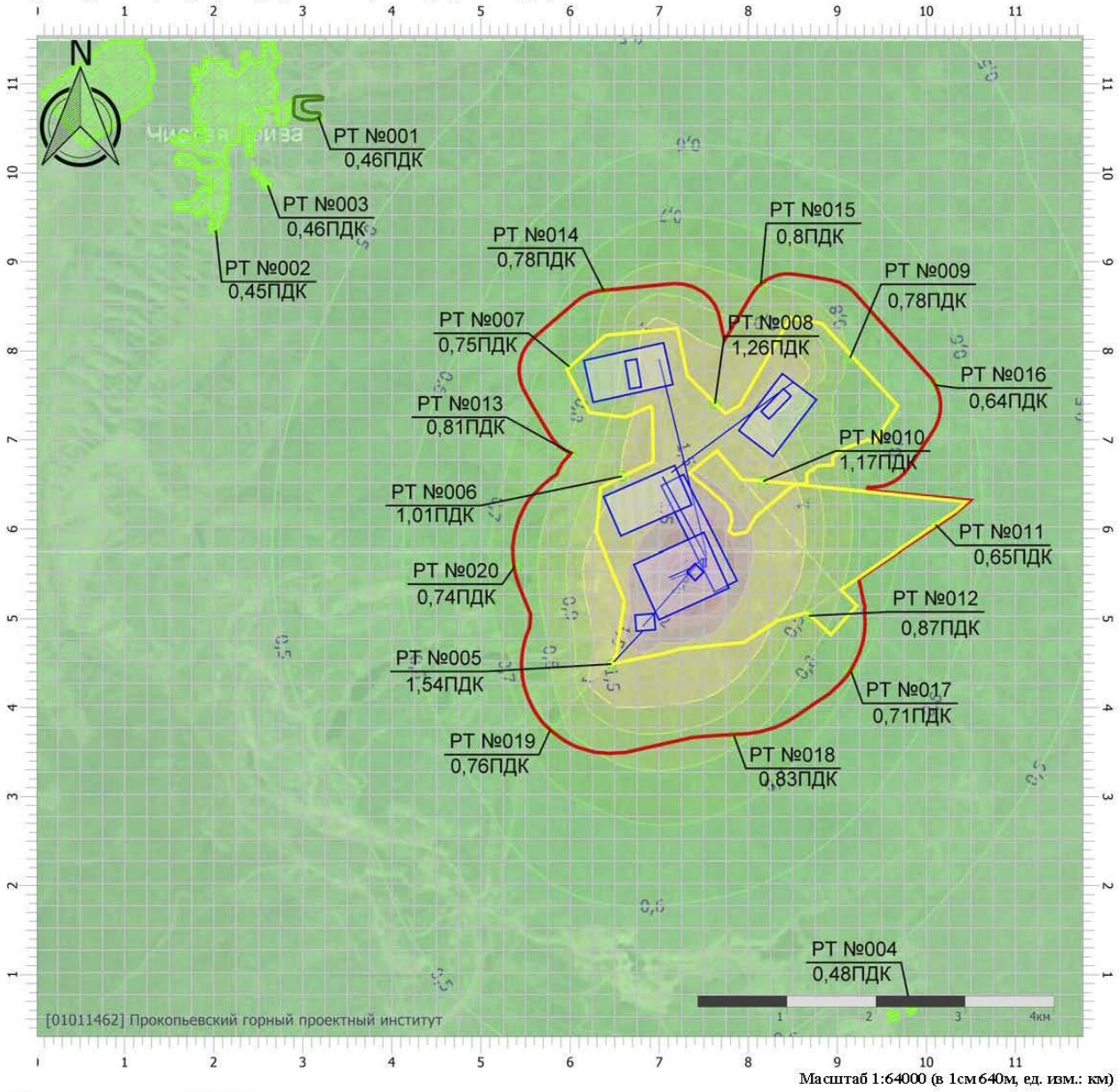
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

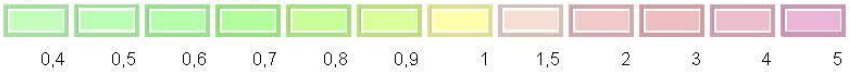
Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



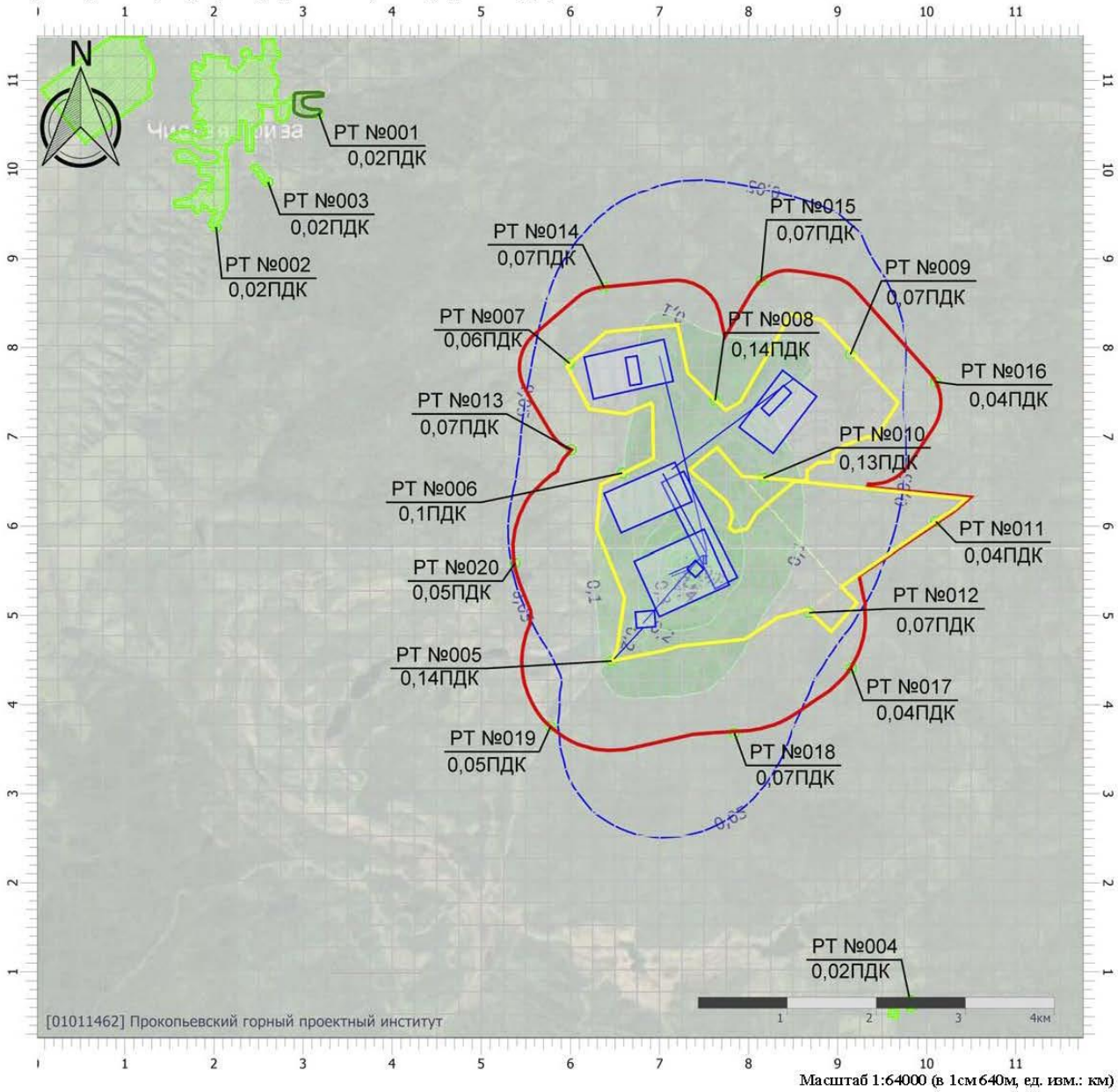
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

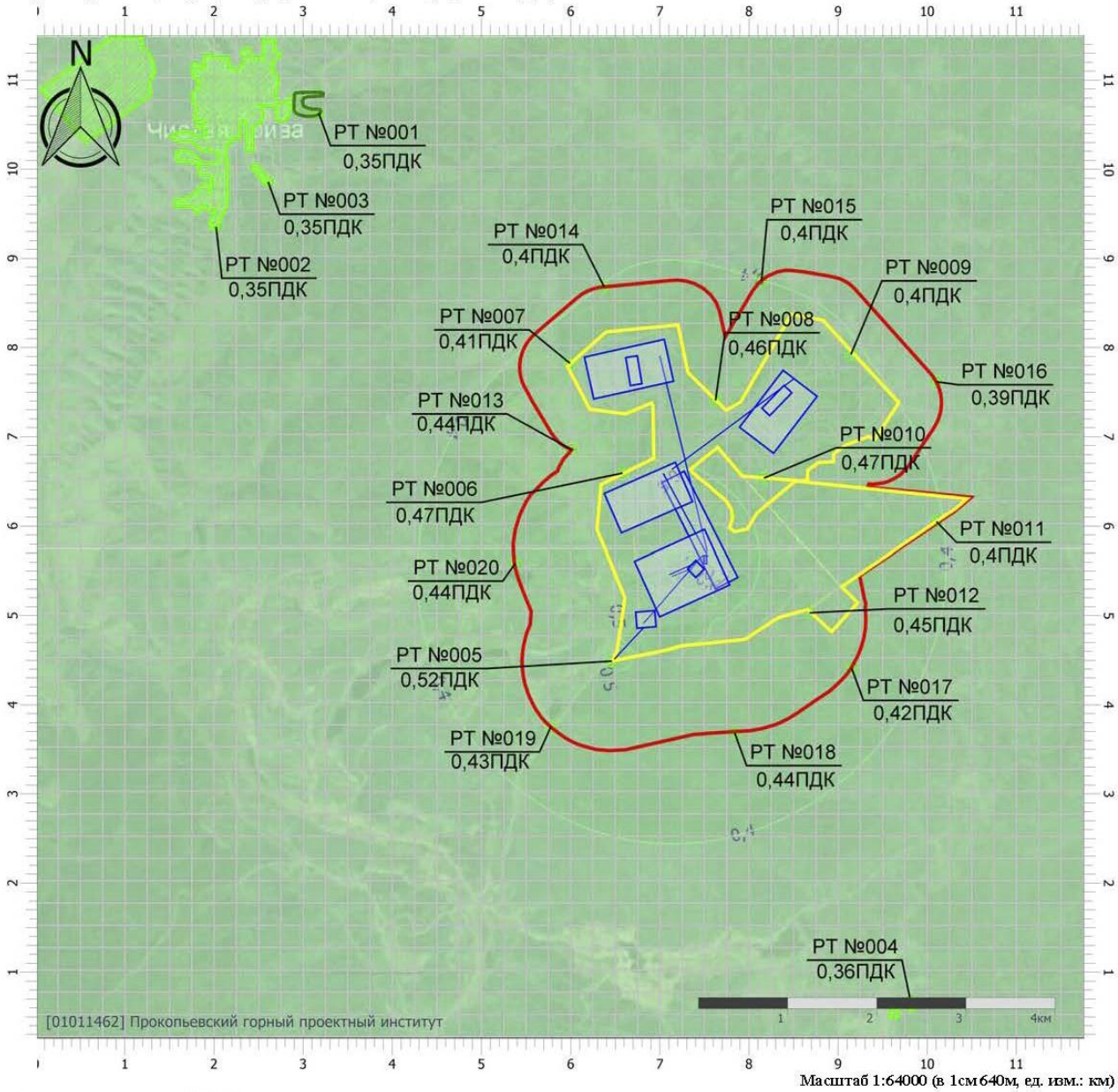


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

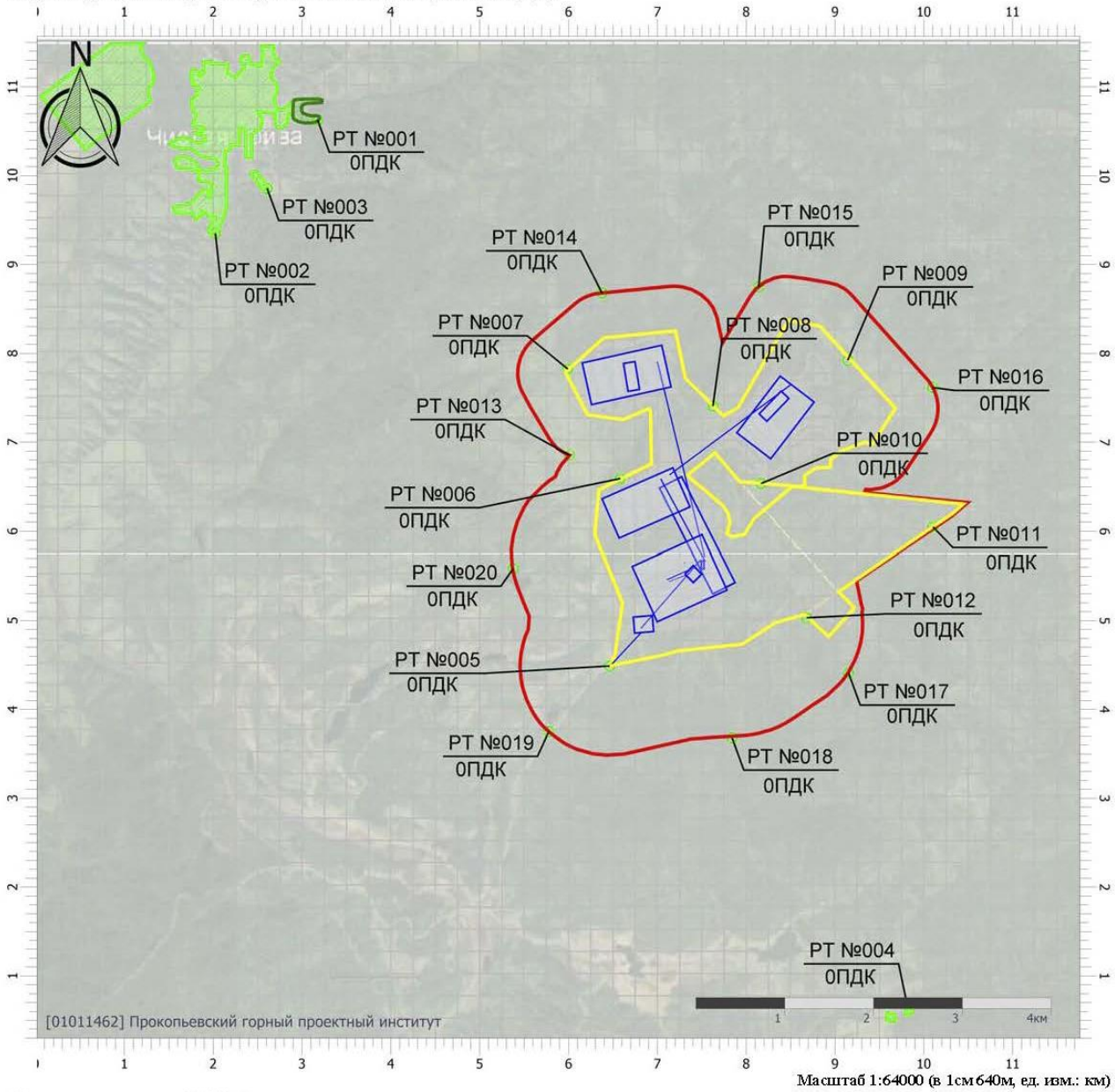


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

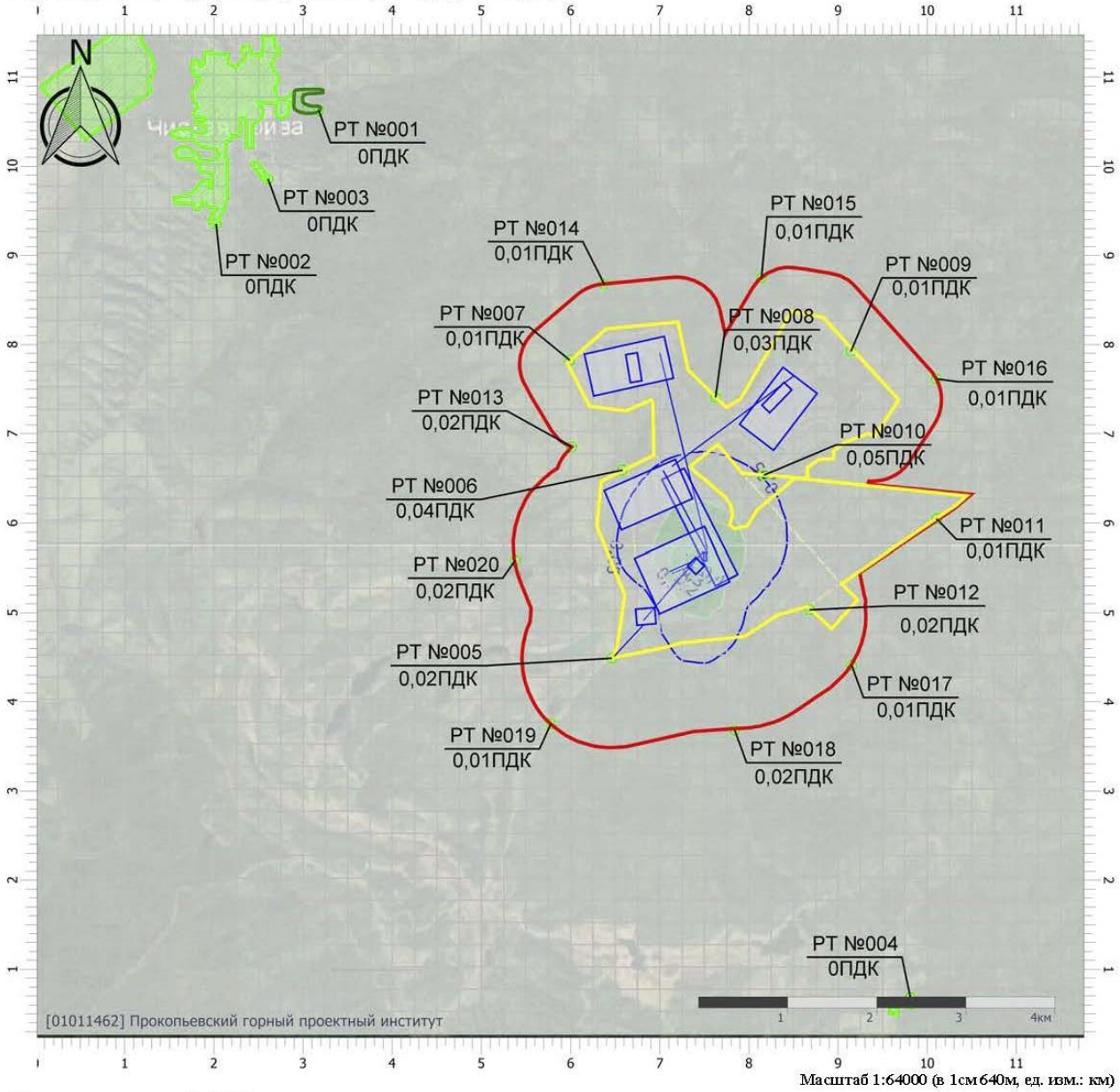
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема (ПДК)

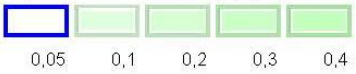
Отчет

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



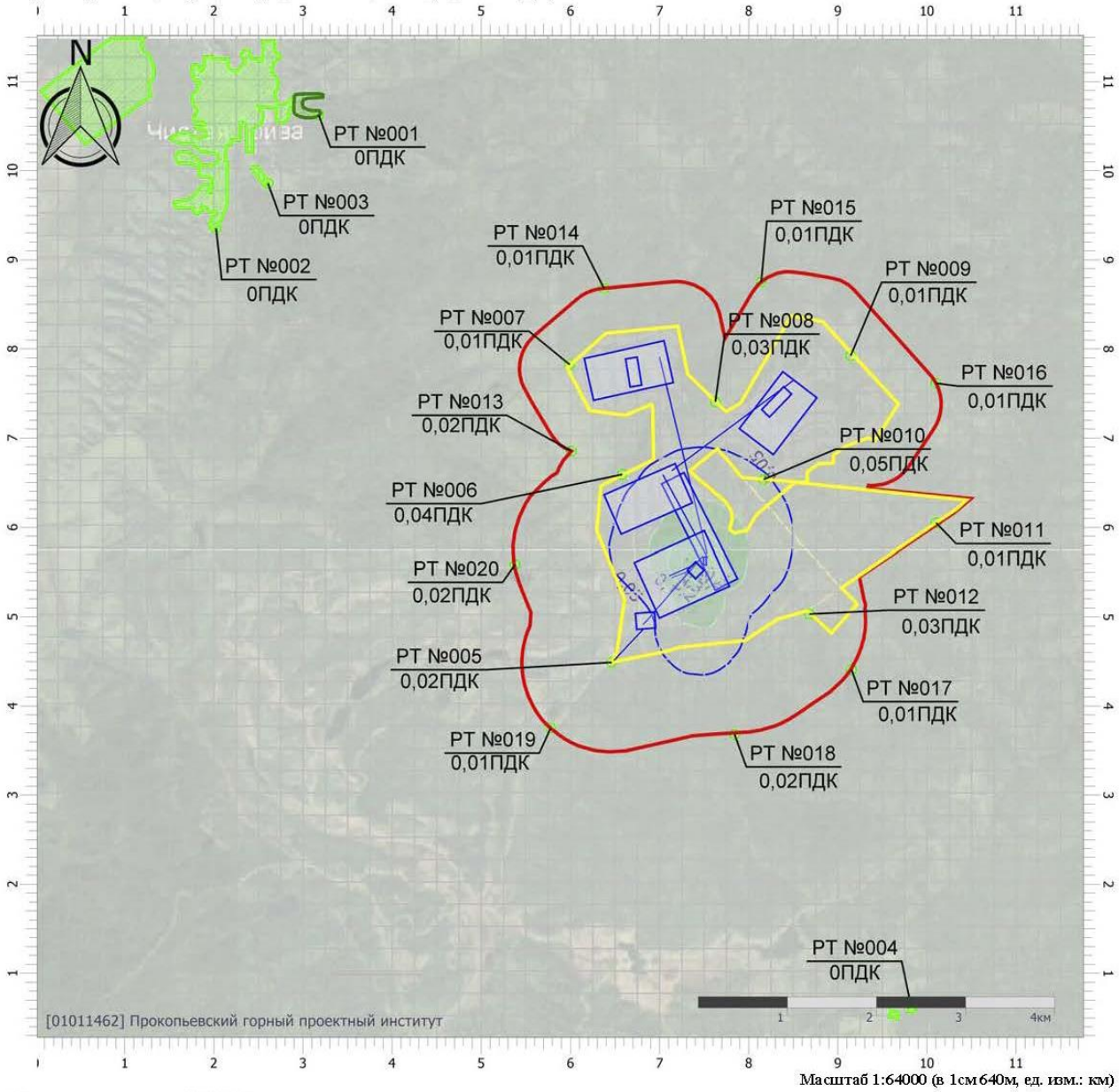
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



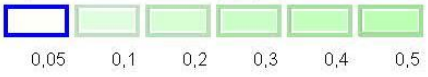
Отчет

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



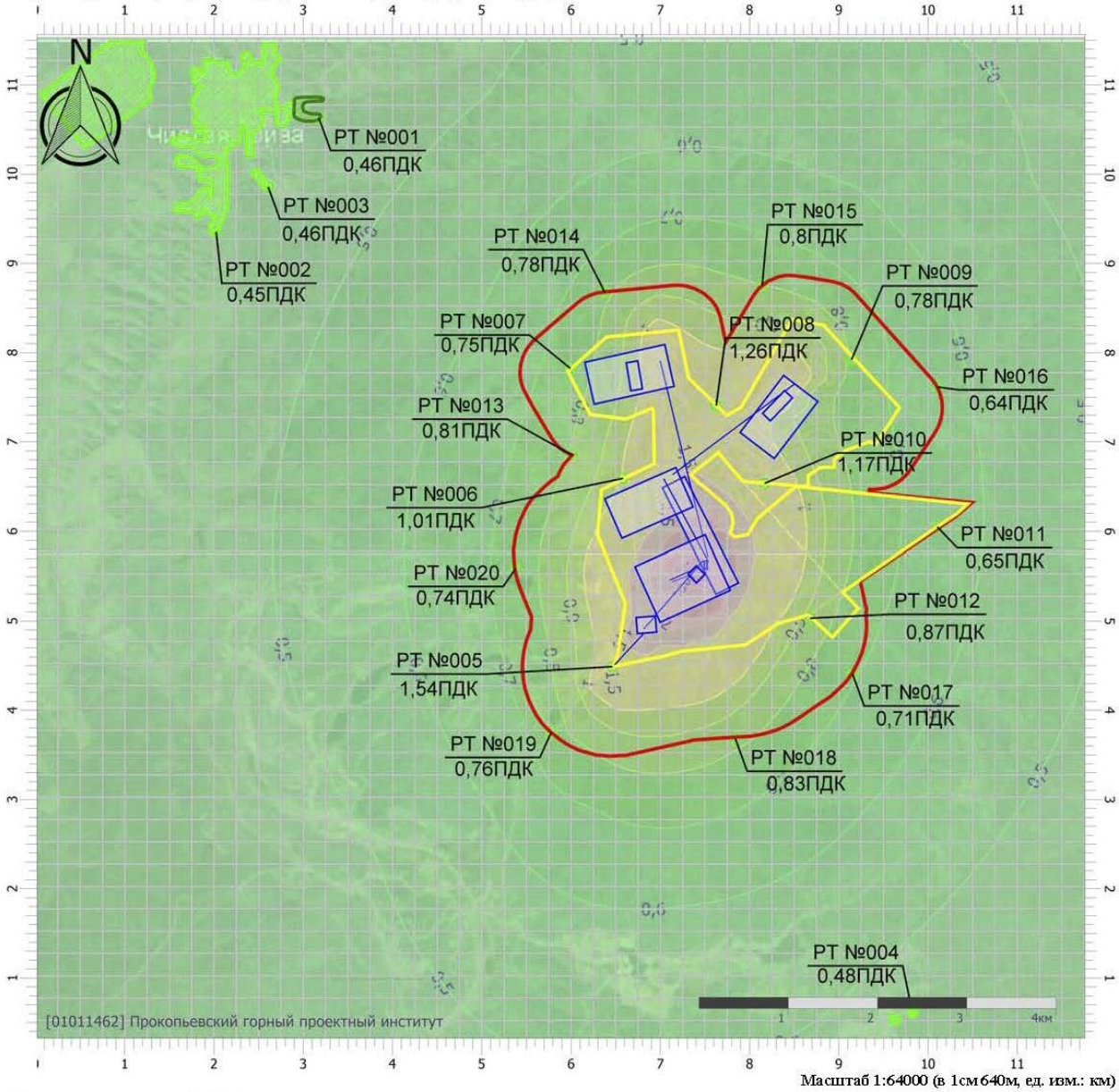
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



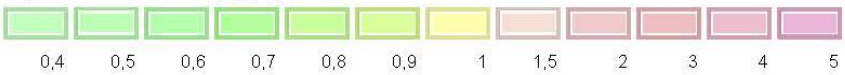
Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Приложение Z
(обязательное)
Результаты машинного расчета загрязняющих веществ на период рекультивации

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Прокопьевский горный проектный институт
Регистрационный номер: 01011462

Предприятие: 72, ООО 'Энергия НК' участок Кушеяковский
Город: 35, Кушеяковский Новый
Район: 1, Новокузнецкий МР
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 5, Существующее положение
ВР: 1, Рекультивация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет:
«Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
«Расчет средних концентраций по МРР-2017»
«Расчет среднесуточных концентраций»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№3775/25, 28.10.2021. Прокопьевский горный проектный институт - Данные по Кемеровская обл.: гг. Новокузнецк и Прокопьевск, 01-01-1462 - 13.11.21

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-19,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

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)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,021
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,012
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,700

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

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	0,00	5800,00	11900,00	5800,00	11450,00	0,00	250,00	250,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3175,60	10625,70	2,00	на границе охранной зоны	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"
2	2023,90	9353,00	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
3	2606,20	9857,90	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
4	9811,10	680,80	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива
5	6463,10	4488,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	6582,31	6591,89	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	5991,87	7824,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	7625,41	7407,01	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
9	9144,23	7925,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
10	9144,23	7925,12	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
11	8168,52	6536,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
12	10103,11	6048,81	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
13	6010,00	6854,00	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
14	6375,68	8680,71	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
15	8140,63	870,11	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
16	10100,07	7616,75	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
17	9152,69	4408,41	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
18	7841,49	3678,25	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
19	5777,93	3750,86	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон
20	5378,18	5585,05	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон

Результаты расчета по веществам ПДК м/р (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 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,36	0,072	196	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,35	0,071	241	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,35	0,071	241	13,00	0,21	0,043	0,21	0,043	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,35	0,070	71	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,32	0,063	299	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,31	0,061	86	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,30	0,061	117	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,30	0,060	148	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,29	0,058	23	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	2
16	10100,07	7616,75	2,00	0,29	0,057	258	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,28	0,057	59	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,27	0,055	291	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,27	0,054	352	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,27	0,054	324	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,26	0,053	29	0,75	0,21	0,043	0,21	0,043	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,24	0,048	130	1,70	0,21	0,043	0,21	0,043	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,24	0,048	120	1,70	0,21	0,043	0,21	0,043	4
15	8140,63	870,11	2,00	0,24	0,047	353	2,55	0,21	0,043	0,21	0,043	3
2	2023,90	9353,00	2,00	0,24	0,047	113	2,55	0,21	0,043	0,21	0,043	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,23	0,047	339	2,55	0,21	0,043	0,21	0,043	4

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

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,08	0,032	196	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,08	0,031	241	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,08	0,031	241	13,00	0,07	0,027	0,07	0,027	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,08	0,031	71	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,08	0,030	299	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,07	0,030	86	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,07	0,030	117	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,07	0,030	148	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,07	0,029	23	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	2
16	10100,07	7616,75	2,00	0,07	0,029	258	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,07	0,029	59	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	3

12	10103,11	6048,81	2,00	0,07	0,029	291	0,50	0,07	0,027	0,07	0,027	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,07	0,029	352	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,07	0,029	324	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,07	0,029	29	0,75	0,07	0,027	0,07	0,027	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,07	0,028	130	1,70	0,07	0,027	0,07	0,027	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,07	0,028	120	1,70	0,07	0,027	0,07	0,027	4
15	8140,63	870,11	2,00	0,07	0,028	353	2,55	0,07	0,027	0,07	0,027	3
2	2023,90	9353,00	2,00	0,07	0,028	113	2,55	0,07	0,027	0,07	0,027	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,07	0,028	339	2,55	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	8,50E-03	0,001	203	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	8,19E-03	0,001	74	13,00	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	6,38E-03	9,567E-04	242	13,00	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	6,38E-03	9,567E-04	242	13,00	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	4,89E-03	7,328E-04	288	13,00	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	3,36E-03	5,043E-04	150	13,00	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	3,08E-03	4,626E-04	87	13,00	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	2,46E-03	3,686E-04	111	13,00	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	2,36E-03	3,541E-04	25	13,00	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	2,03E-03	3,051E-04	58	13,00	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	1,89E-03	2,836E-04	349	13,00	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,75	2,00	1,79E-03	2,686E-04	260	13,00	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	1,52E-03	2,286E-04	30	13,00	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	1,39E-03	2,089E-04	321	13,00	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	1,18E-03	1,764E-04	291	13,00	-	-	-	-	2
15	8140,63	870,11	2,00	7,60E-04	1,140E-04	352	13,00	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	7,32E-04	1,098E-04	131	13,00	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	7,06E-04	1,059E-04	121	13,00	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	6,64E-04	9,957E-05	113	13,00	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	6,44E-04	9,653E-05	338	13,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,05	0,023	195	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,05	0,023	241	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,05	0,023	241	13,00	0,04	0,020	0,04	0,020	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,05	0,023	71	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,04	0,022	300	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,04	0,022	86	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,04	0,022	117	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,04	0,022	147	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,04	0,021	24	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	2
16	10100,07	7616,75	2,00	0,04	0,021	259	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3

20	5378,18	5585,05	2,00	0,04	0,021	58	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,04	0,021	291	0,50	0,04	0,020	0,04	0,020	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,04	0,021	352	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,04	0,021	325	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,04	0,021	29	0,75	0,04	0,020	0,04	0,020	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,04	0,020	130	1,70	0,04	0,020	0,04	0,020	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,04	0,020	120	1,70	0,04	0,020	0,04	0,020	4
15	8140,63	870,11	2,00	0,04	0,020	353	2,55	0,04	0,020	0,04	0,020	3
2	2023,90	9353,00	2,00	0,04	0,020	113	2,55	0,04	0,020	0,04	0,020	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,04	0,020	339	2,55	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,24	1,213	199	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,24	1,212	71	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,24	1,211	241	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,24	1,211	241	13,00	0,24	1,200	0,24	1,200	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,24	1,209	298	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,24	1,208	87	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,24	1,208	117	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,24	1,208	149	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,24	1,207	23	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	2
16	10100,07	7616,75	2,00	0,24	1,207	258	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,24	1,207	59	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,24	1,206	291	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,24	1,205	351	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,24	1,205	324	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,24	1,205	28	0,75	0,24	1,200	0,24	1,200	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,24	1,202	131	1,70	0,24	1,200	0,24	1,200	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,24	1,202	121	1,70	0,24	1,200	0,24	1,200	4
15	8140,63	870,11	2,00	0,24	1,202	353	2,55	0,24	1,200	0,24	1,200	3
2	2023,90	9353,00	2,00	0,24	1,202	113	1,70	0,24	1,200	0,24	1,200	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,24	1,202	339	2,55	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	3,48E-03	0,004	196	0,50	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	3,30E-03	0,004	241	13,00	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	3,30E-03	0,004	241	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	3,23E-03	0,004	71	0,75	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	2,43E-03	0,003	300	0,50	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	2,22E-03	0,003	86	0,50	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	2,17E-03	0,003	115	0,50	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	2,14E-03	0,003	147	0,50	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,75	2,00	1,86E-03	0,002	259	0,75	-	-	-	-	3

5	6463,10	4488,30	2,00	1,82E-03	0,002	23	0,75	-	-	-	-	-	2
20	5378,18	5585,05	2,00	1,79E-03	0,002	59	0,75	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	1,51E-03	0,002	292	0,50	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	1,42E-03	0,002	352	0,75	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	1,41E-03	0,002	325	0,75	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	1,26E-03	0,002	28	0,75	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	6,08E-04	7,293E-04	130	1,70	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	5,98E-04	7,176E-04	120	1,70	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	5,44E-04	6,532E-04	113	1,70	-	-	-	-	-	4
15	8140,63	870,11	2,00	5,43E-04	6,514E-04	353	2,55	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	4,78E-04	5,738E-04	339	2,55	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,32	0,097	105	0,50	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,32	0,095	239	0,75	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,32	0,095	239	0,75	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,31	0,094	71	0,75	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,23	0,070	3	0,50	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,21	0,062	108	0,50	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,19	0,058	85	0,75	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,75	2,00	0,19	0,057	260	0,75	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	0,18	0,053	144	0,50	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,16	0,048	59	0,75	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,15	0,046	23	0,75	-	-	-	-	2
12	10103,11	6048,81	2,00	0,14	0,043	298	0,75	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,11	0,033	332	0,75	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,10	0,031	354	0,75	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,10	0,029	29	1,13	-	-	-	-	3
3	2606,20	9857,90	2,00	0,05	0,014	118	2,55	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	0,05	0,014	128	2,55	-	-	-	-	1
2	2023,90	9353,00	2,00	0,05	0,014	111	2,55	-	-	-	-	4
15	8140,63	870,11	2,00	0,04	0,012	355	2,55	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,04	0,011	341	2,55	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,10	-	196	0,50	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,09	-	241	13,00	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,09	-	241	13,00	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,09	-	71	0,75	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,07	-	299	0,50	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,06	-	86	0,50	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,06	-	117	0,50	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,06	-	148	0,50	-	-	-	-	3

5	6463,10	4488,30	2,00	0,05	-	23	0,75	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,75	2,00	0,05	-	258	0,75	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,05	-	59	0,75	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,04	-	291	0,50	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,04	-	352	0,75	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,04	-	324	0,75	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,03	-	29	0,75	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,02	-	130	1,70	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,01	-	120	1,70	-	-	-	-	4
15	8140,63	870,11	2,00	0,01	-	353	2,55	-	-	-	-	3
2	2023,90	9353,00	2,00	0,01	-	113	2,55	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,01	-	339	2,55	-	-	-	-	4

Результаты расчета по веществам ПДК с/с (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 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,58	0,023	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,54	0,022	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,54	0,022	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,54	0,022	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,54	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
6	6582,31	6591,89	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
16	10100,07	7616,75	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
15	8140,63	870,11	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	4
20	5378,18	5585,05	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,53	0,021	-	-	0,53	0,021	0,53	0,021	4

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

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,21	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
6	6582,31	6591,89	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
16	10100,07	7616,75	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2

17	9152,69	4408,41	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	2
19	5777,93	3750,86	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
15	8140,63	870,11	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4
20	5378,18	5585,05	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,20	0,012	-	-	0,20	0,012	0,20	0,012	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	1,19E-03	2,967E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	3,53E-04	8,818E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,27E-04	5,687E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	2,27E-04	5,687E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	1,79E-04	4,466E-06	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	1,62E-04	4,041E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	1,32E-04	3,299E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	9,75E-05	2,437E-06	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,75	2,00	8,14E-05	2,035E-06	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	6,48E-05	1,621E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	5,72E-05	1,431E-06	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	3,95E-05	9,865E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	3,59E-05	8,981E-07	-	-	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	2,80E-05	6,989E-07	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	870,11	2,00	2,66E-05	6,652E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	2,50E-05	6,261E-07	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	2,16E-05	5,405E-07	-	-	-	-	-	-	4
20	5378,18	5585,05	2,00	1,98E-05	4,960E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	1,86E-05	4,660E-07	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,86E-05	4,655E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
6	6582,31	6591,89	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
16	10100,07	7616,75	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3

5	6463,10	4488,30	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	2
15	8140,63	870,11	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4
20	5378,18	5585,05	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	3
4	9811,10	680,80	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,18	0,009	-	-	0,18	0,009	0,18	0,009	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,23	0,701	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
6	6582,31	6591,89	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
7	5991,87	7824,12	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
16	10100,07	7616,75	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
18	7841,49	3678,25	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
17	9152,69	4408,41	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	2
15	8140,63	870,11	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4
2	2023,90	9353,00	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	4
20	5378,18	5585,05	2,00	0,23	0,700	-	-	0,23	0,700	0,23	0,700	3

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	7,752E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	9,039E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	1,047E-05	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	7,738E-06	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	1,111E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	5,024E-05	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	3,559E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	6,383E-05	-	-	-	-	-	-	3

5	6463,10	4488,30	2,00	-	2,260E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	5,522E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	3,240E-04	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	2,824E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	870,11	2,00	-	1,141E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	8168,52	6536,06	2,00	-	1,135E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	8,655E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	-	8,655E-05	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	1,673E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	7,927E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,75	2,00	-	3,445E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	-	1,523E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	7,63E-03	7,634E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,75	2,00	6,02E-03	6,024E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	5,97E-03	5,973E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	4,64E-03	4,644E-04	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	4,35E-03	4,350E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	4,25E-03	4,254E-04	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	3,31E-03	3,311E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	3,11E-03	3,115E-04	-	-	-	-	-	-	2
12	10103,11	6048,81	2,00	2,31E-03	2,312E-04	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	870,11	2,00	2,05E-03	2,047E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	1,86E-03	1,859E-04	-	-	-	-	-	-	1
19	5777,93	3750,86	2,00	1,74E-03	1,741E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	2606,20	9857,90	2,00	1,61E-03	1,608E-04	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	1,54E-03	1,537E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	1,39E-03	1,391E-04	-	-	-	-	-	-	4
20	5378,18	5585,05	2,00	8,83E-04	8,828E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	9,91E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	9,91E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	7,33E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
6	6582,31	6591,89	2,00	6,45E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
7	5991,87	7824,12	2,00	5,79E-03	-	-	-	-	-	-	-	2

13	6010,00	6854,00	2,00	4,12E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
16	10100,07	7616,75	2,00	3,92E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	3,21E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	2,59E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	1,89E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	1,74E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
19	5777,93	3750,86	2,00	1,25E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	870,11	2,00	1,25E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	1,15E-03	-	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	9,95E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
20	5378,18	5585,05	2,00	8,89E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	8,63E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	8,50E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Результаты расчета по веществам ПДК с/с (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 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,46	0,046	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,44	0,044	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,44	0,044	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,44	0,044	-	-	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,41	0,041	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,40	0,040	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,40	0,040	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,40	0,040	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,75	2,00	0,38	0,038	-	-	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,38	0,038	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,37	0,037	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,37	0,037	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,37	0,037	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,37	0,037	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,34	0,034	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,34	0,034	-	-	-	-	-	-	4
15	8140,63	870,11	2,00	0,34	0,034	-	-	-	-	-	-	3
2	2023,90	9353,00	2,00	0,34	0,034	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,34	0,034	-	-	-	-	-	-	4

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

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,022	-	-	-	-	-	-	2

18	7841,49	3678,25	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	870,11	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	-	3
11	8168,52	6536,06	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,75	2,00	-	0,021	-	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	5,67E-03	2,834E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	2,60E-03	1,299E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	2,50E-03	1,251E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	2,46E-03	1,231E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	2,46E-03	1,231E-04	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	1,46E-03	7,315E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	6010,00	6854,00	2,00	1,13E-03	5,674E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	1,12E-03	5,588E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	6463,10	4488,30	2,00	7,81E-04	3,906E-05	-	-	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,75	2,00	7,62E-04	3,809E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	7841,49	3678,25	2,00	7,19E-04	3,593E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	4,91E-04	2,453E-05	-	-	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	4,68E-04	2,338E-05	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	4,51E-04	2,255E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	4,27E-04	2,134E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	8140,63	870,11	2,00	2,91E-04	1,456E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	2,78E-04	1,390E-05	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	2,56E-04	1,282E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	2023,90	9353,00	2,00	2,33E-04	1,164E-05	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	2,29E-04	1,143E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	2

8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	870,11	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	-	3
11	8168,52	6536,06	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,75	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)

№	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	
8	7625,41	7407,01	2,00	0,32	0,974	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	0,32	0,973	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	0,32	0,973	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	0,32	0,973	-	-	-	-	-	-	2
11	8168,52	6536,06	2,00	0,32	0,972	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	0,32	0,971	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	0,32	0,971	-	-	-	-	-	-	2
14	6375,68	8680,71	2,00	0,32	0,971	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	0,32	0,971	-	-	-	-	-	-	2
16	10100,07	7616,75	2,00	0,32	0,971	-	-	-	-	-	-	3
20	5378,18	5585,05	2,00	0,32	0,971	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	0,32	0,970	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	0,32	0,970	-	-	-	-	-	-	3
17	9152,69	4408,41	2,00	0,32	0,970	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	0,32	0,970	-	-	-	-	-	-	3
1	3175,60	10625,70	2,00	0,32	0,968	-	-	-	-	-	-	1
3	2606,20	9857,90	2,00	0,32	0,968	-	-	-	-	-	-	4
15	8140,63	870,11	2,00	0,32	0,968	-	-	-	-	-	-	3
2	2023,90	9353,00	2,00	0,32	0,968	-	-	-	-	-	-	4
4	9811,10	680,80	2,00	0,32	0,968	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	1,109E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	1,247E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	1,336E-04	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	2,260E-04	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	2,118E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	5,364E-04	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	4,743E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	5,852E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	3,507E-04	-	-	-	-	-	-	2

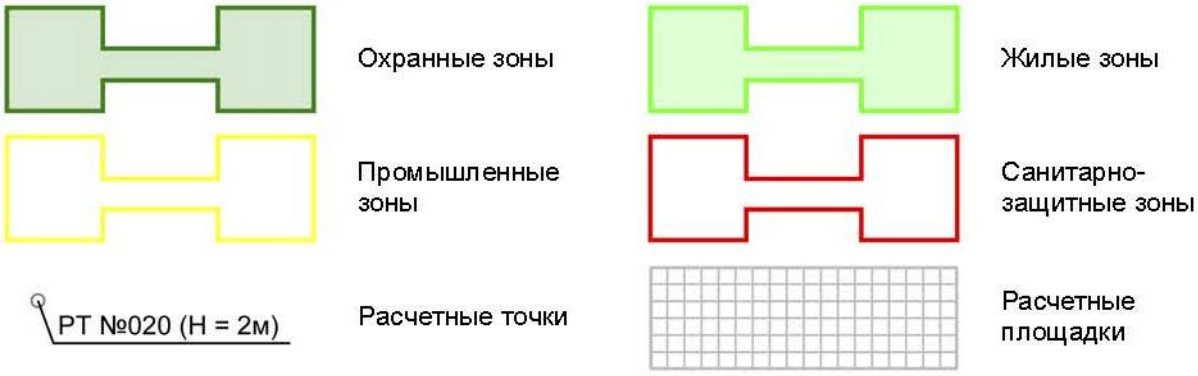
6	6582,31	6591,89	2,00	-	7,083E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	3,306E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	870,11	2,00	-	1,292E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	8168,52	6536,06	2,00	-	7,963E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	8,574E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	-	8,574E-04	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	2,670E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	1,035E-04	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,75	2,00	-	4,209E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	-	2,682E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
2	2023,90	9353,00	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
3	2606,20	9857,90	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
1	3175,60	10625,70	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	1
20	5378,18	5585,05	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	3
19	5777,93	3750,86	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	3
7	5991,87	7824,12	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
13	6010,00	6854,00	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	3
14	6375,68	8680,71	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	3
5	6463,10	4488,30	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	2
6	6582,31	6591,89	2,00	-	0,011	-	-	-	-	-	-	2
8	7625,41	7407,01	2,00	-	0,030	-	-	-	-	-	-	2
18	7841,49	3678,25	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	3
15	8140,63	870,11	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
11	8168,52	6536,06	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	2
9	9144,23	7925,12	2,00	-	0,019	-	-	-	-	-	-	2
10	9144,23	7925,12	2,00	-	0,019	-	-	-	-	-	-	2
17	9152,69	4408,41	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	3
4	9811,10	680,80	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
16	10100,07	7616,75	2,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-	3
12	10103,11	6048,81	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2

Приложение 1
(обязательное)
Карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ на период рекультивации

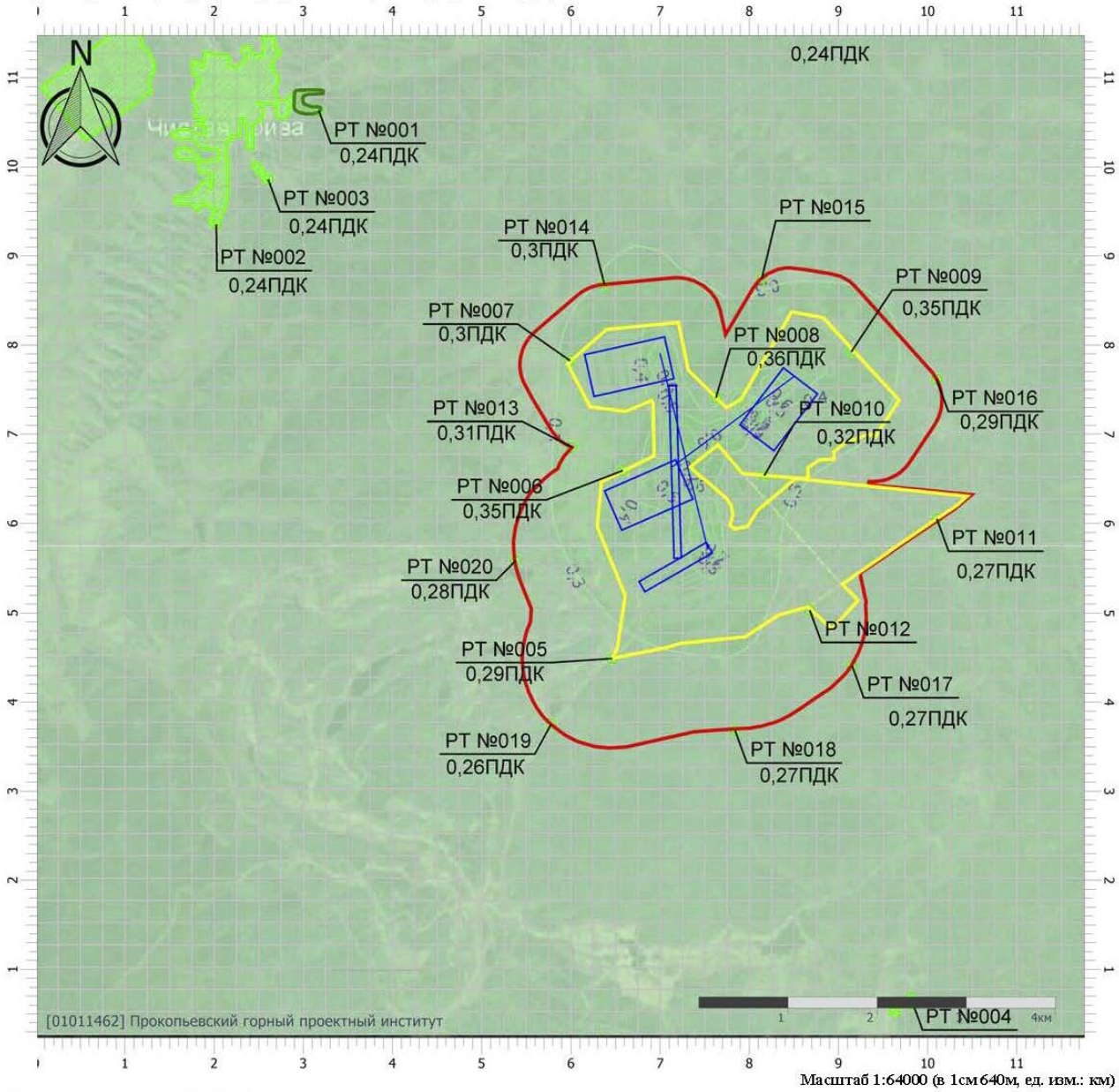
Условные обозначения



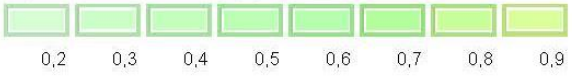
ПДК м/р

Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

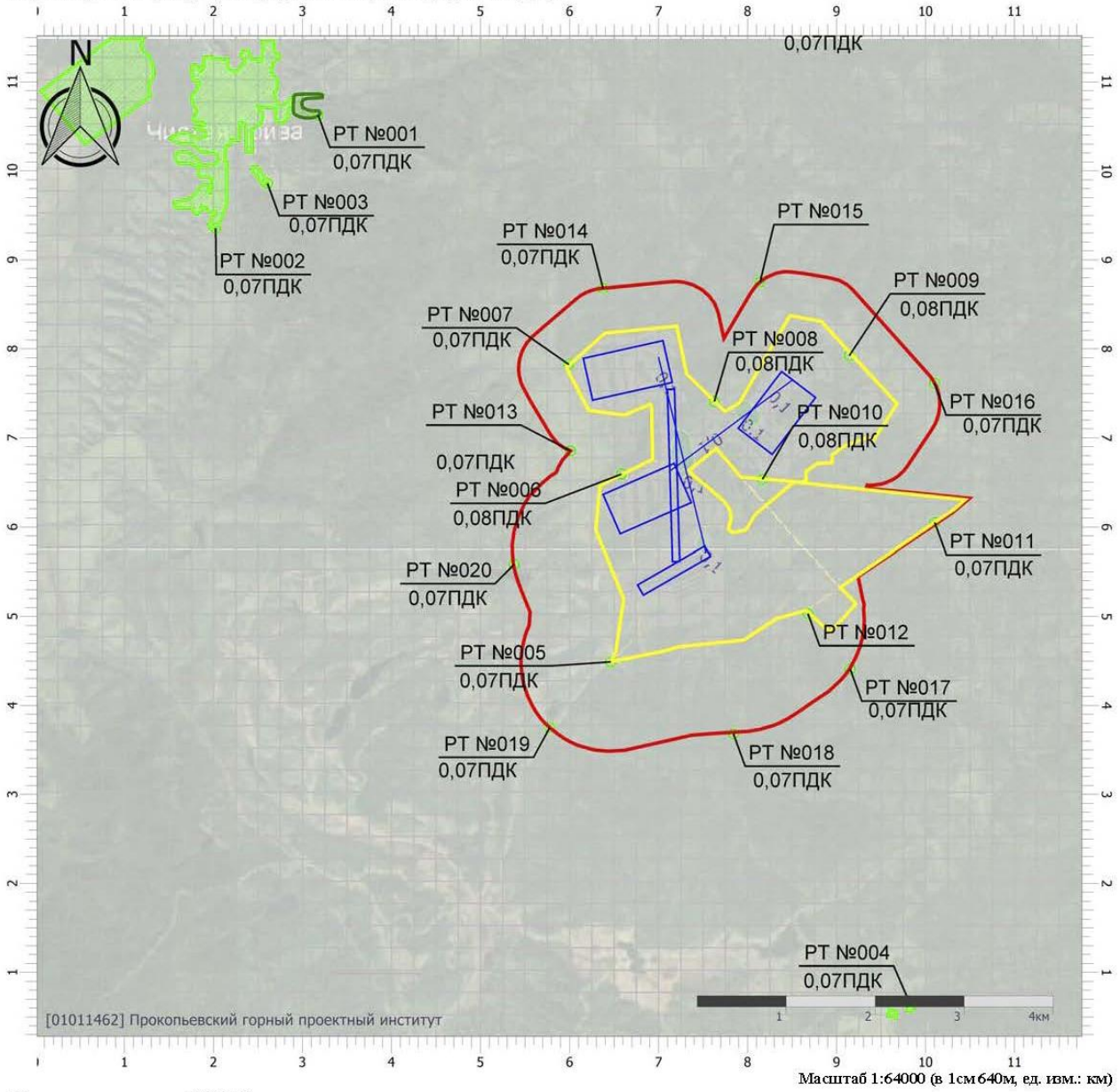


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

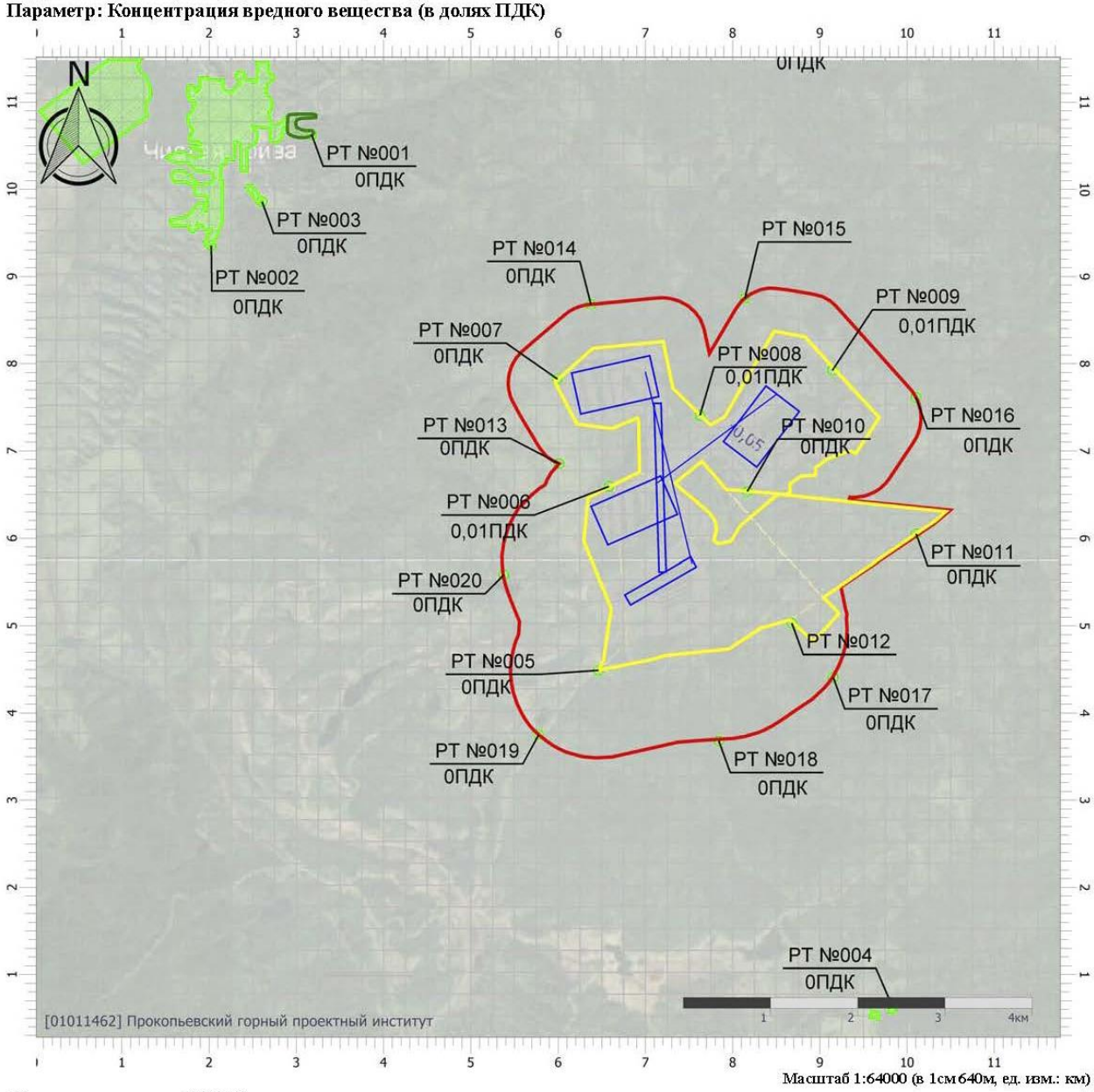


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



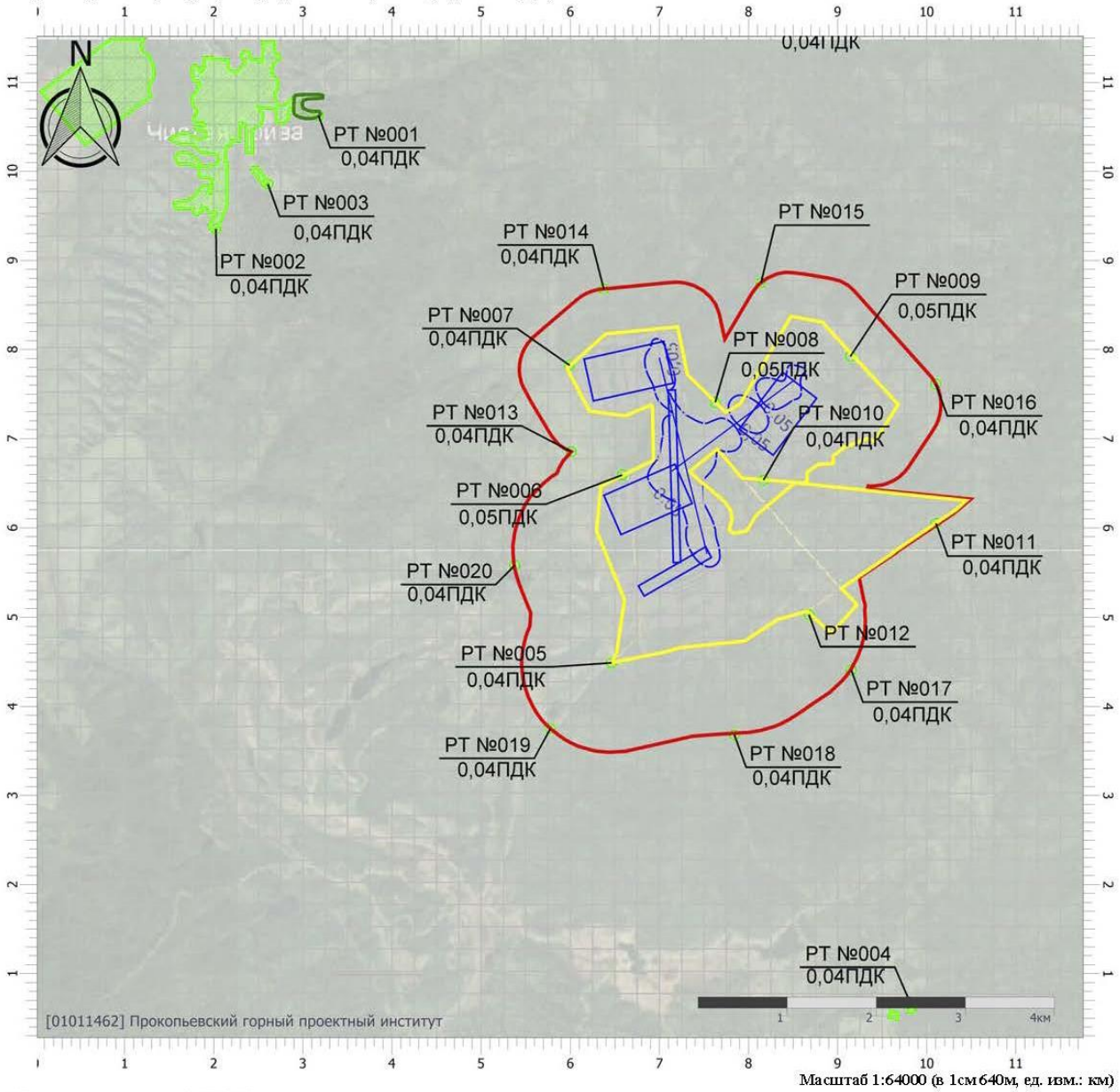
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



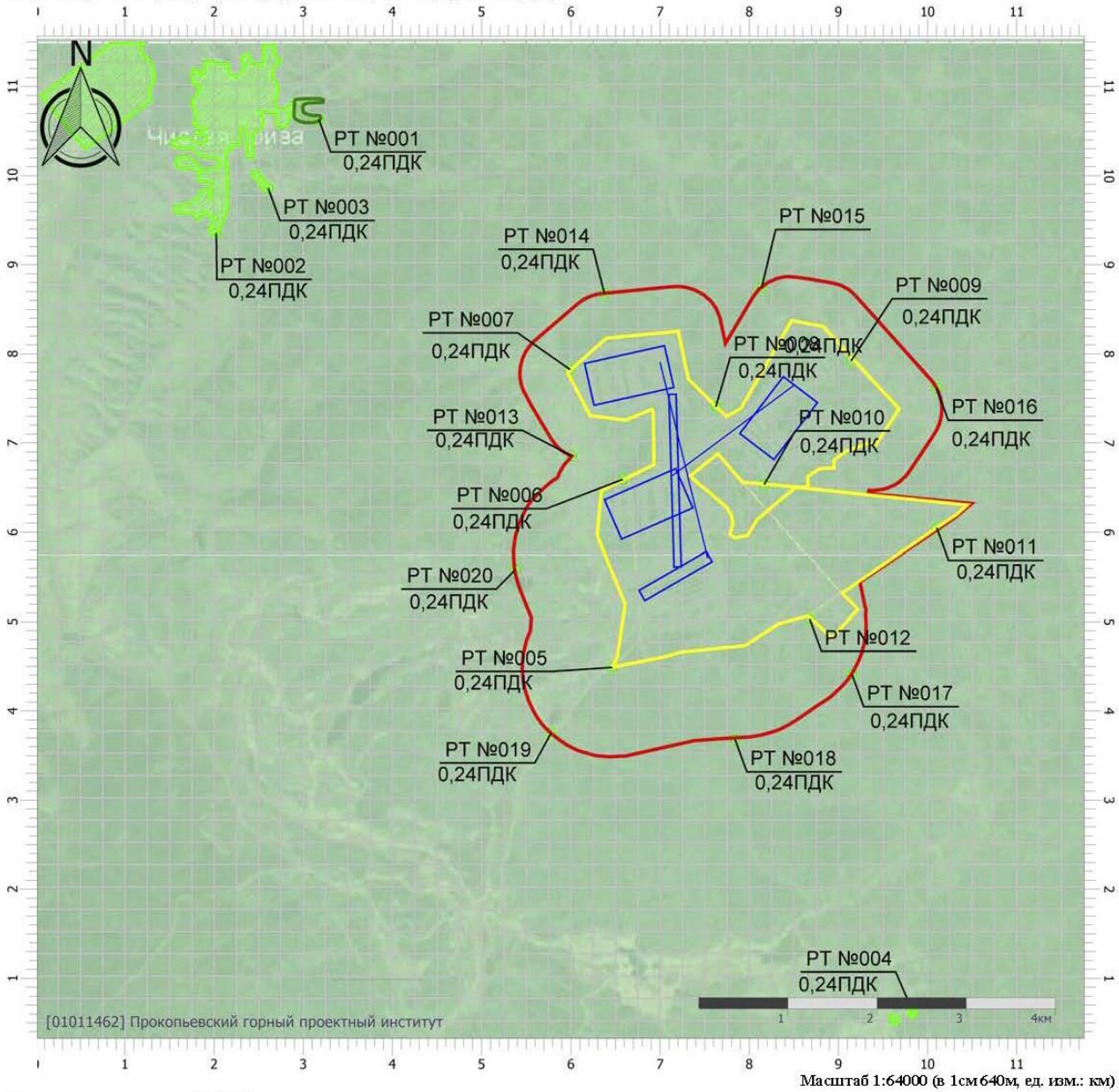
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



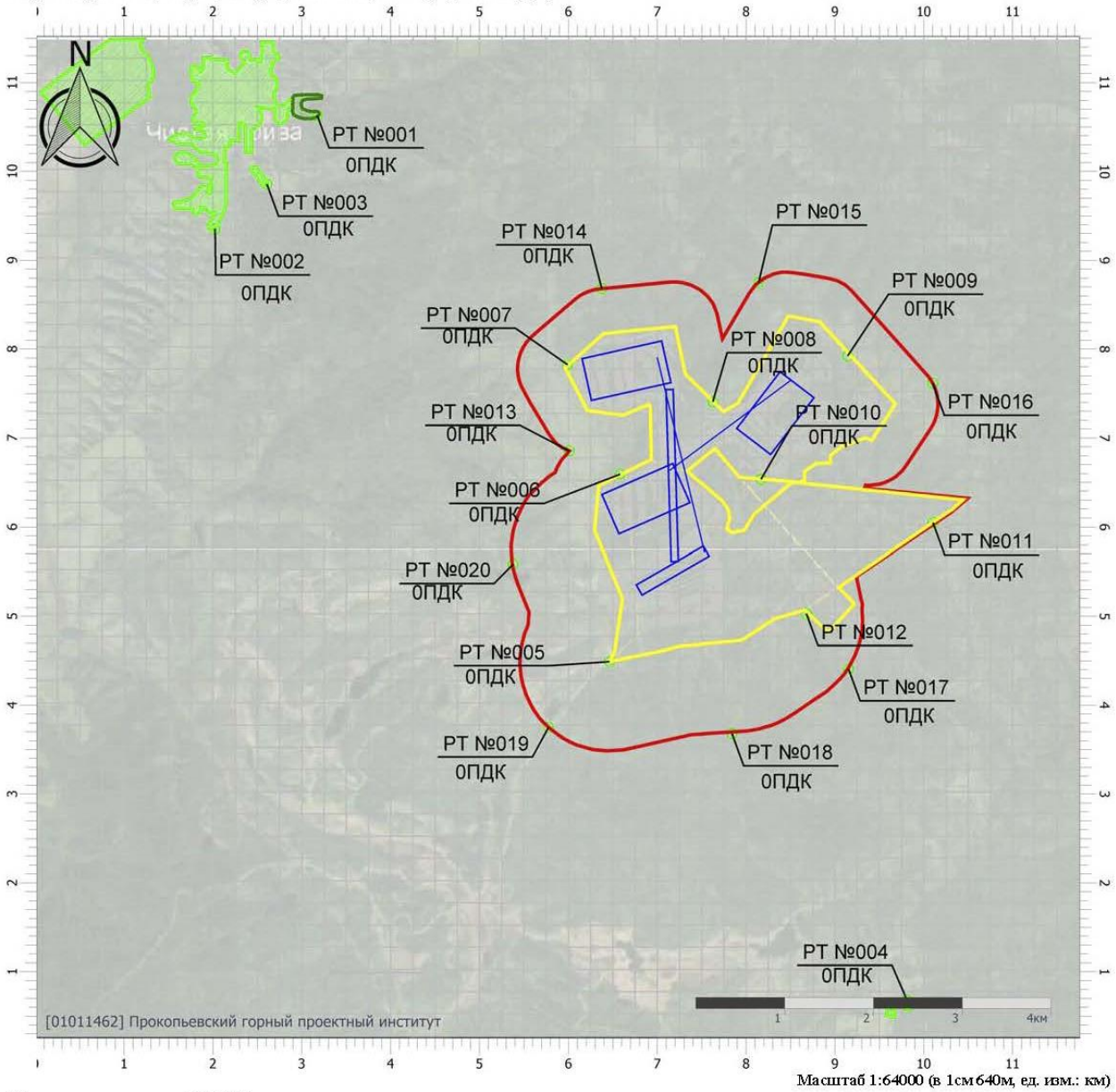
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2

Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

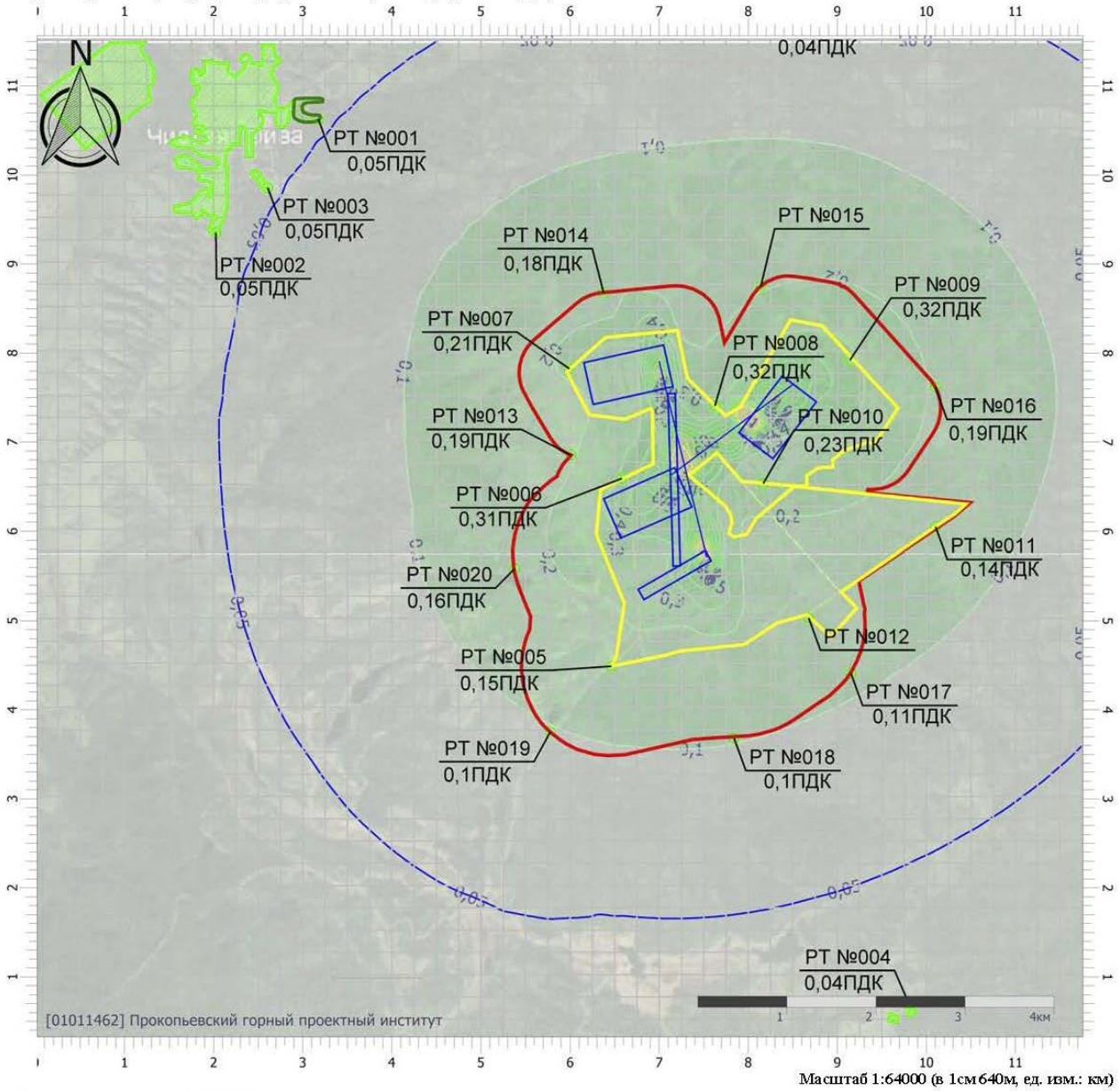


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

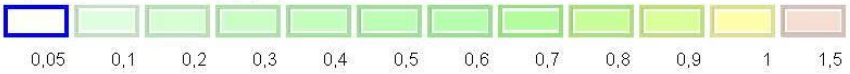
Отчет

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



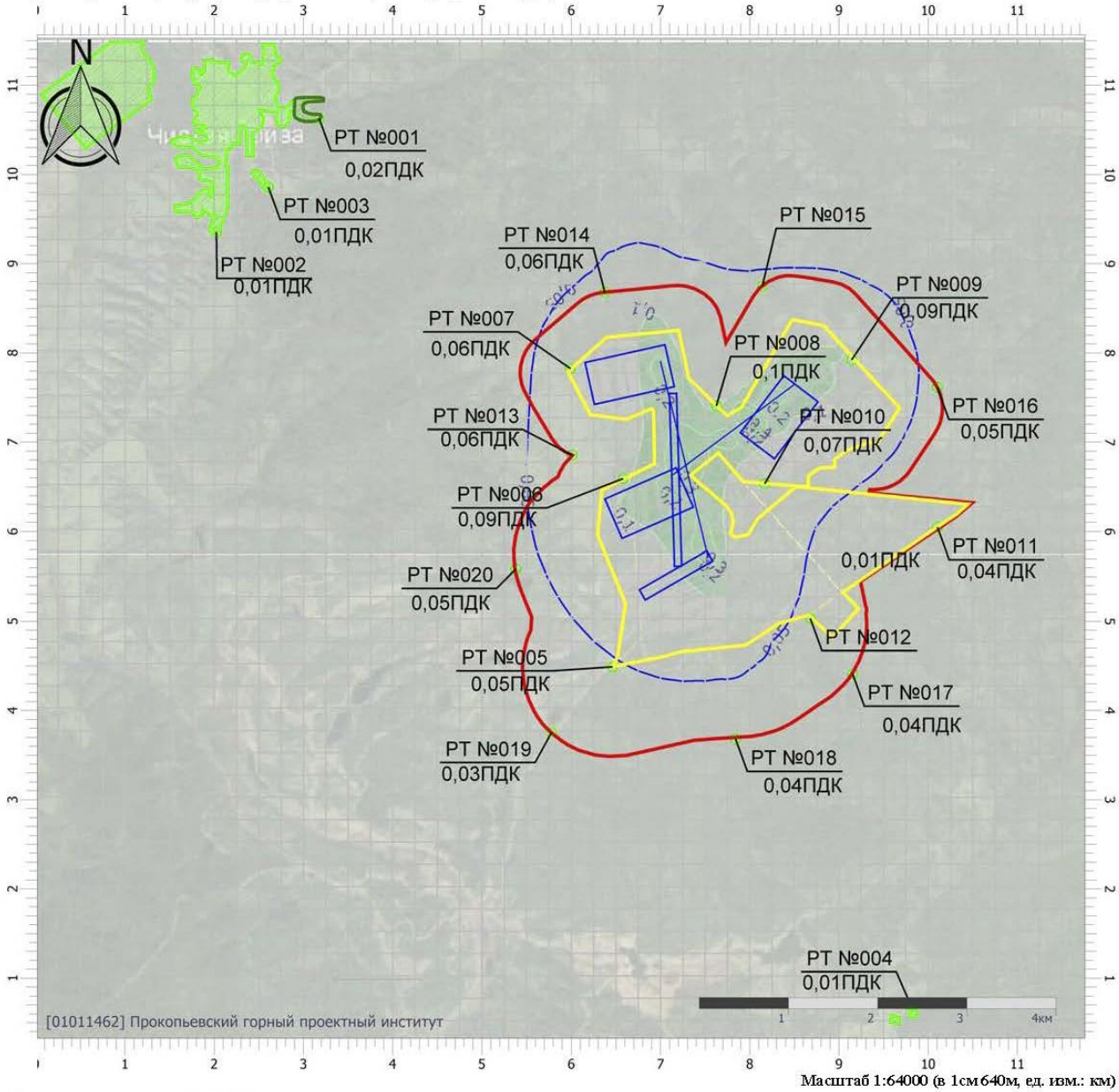
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



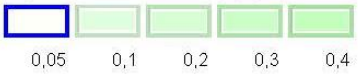
Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



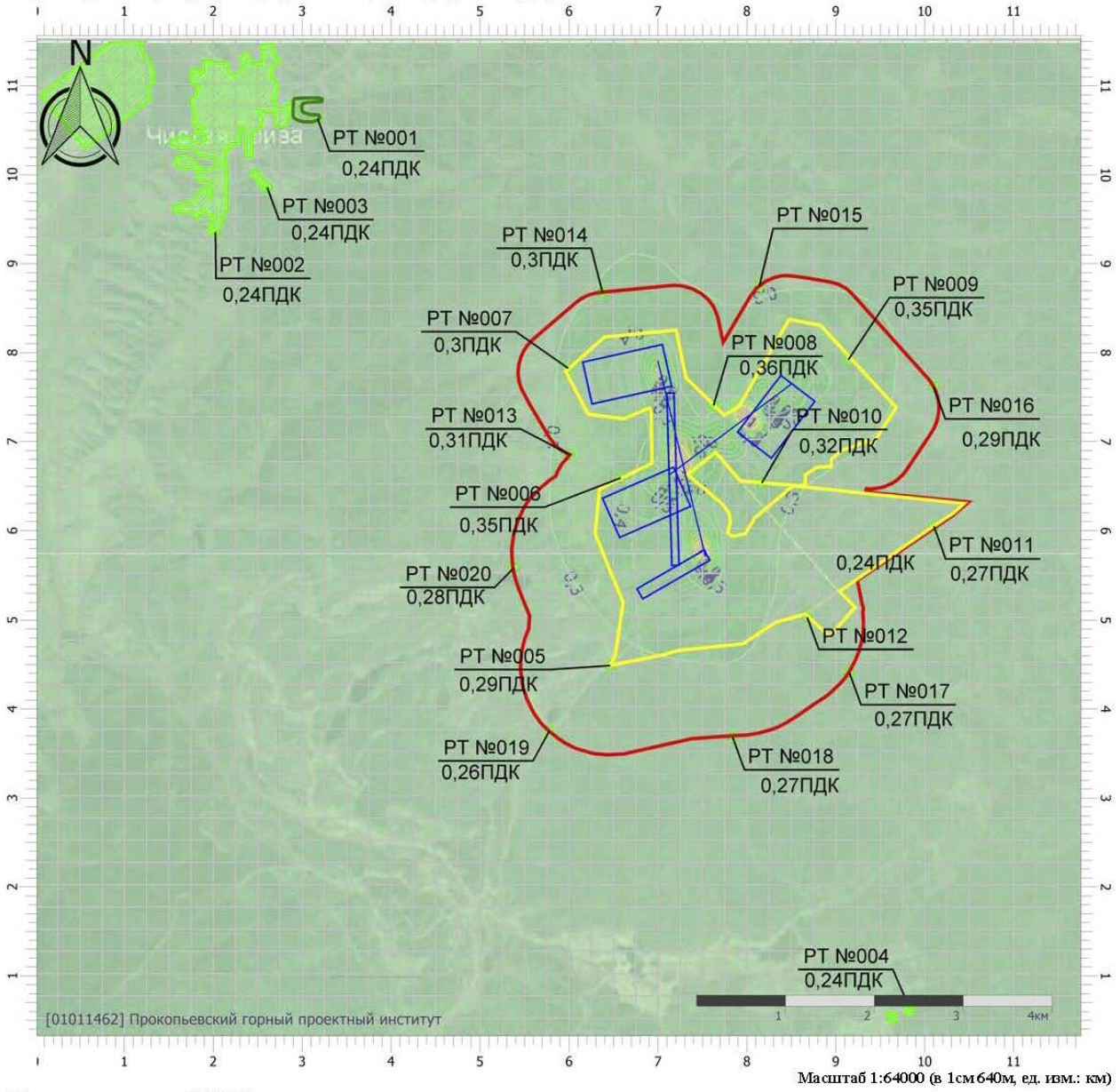
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

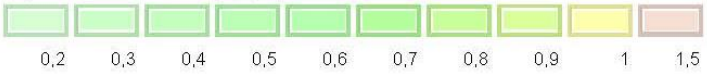


Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



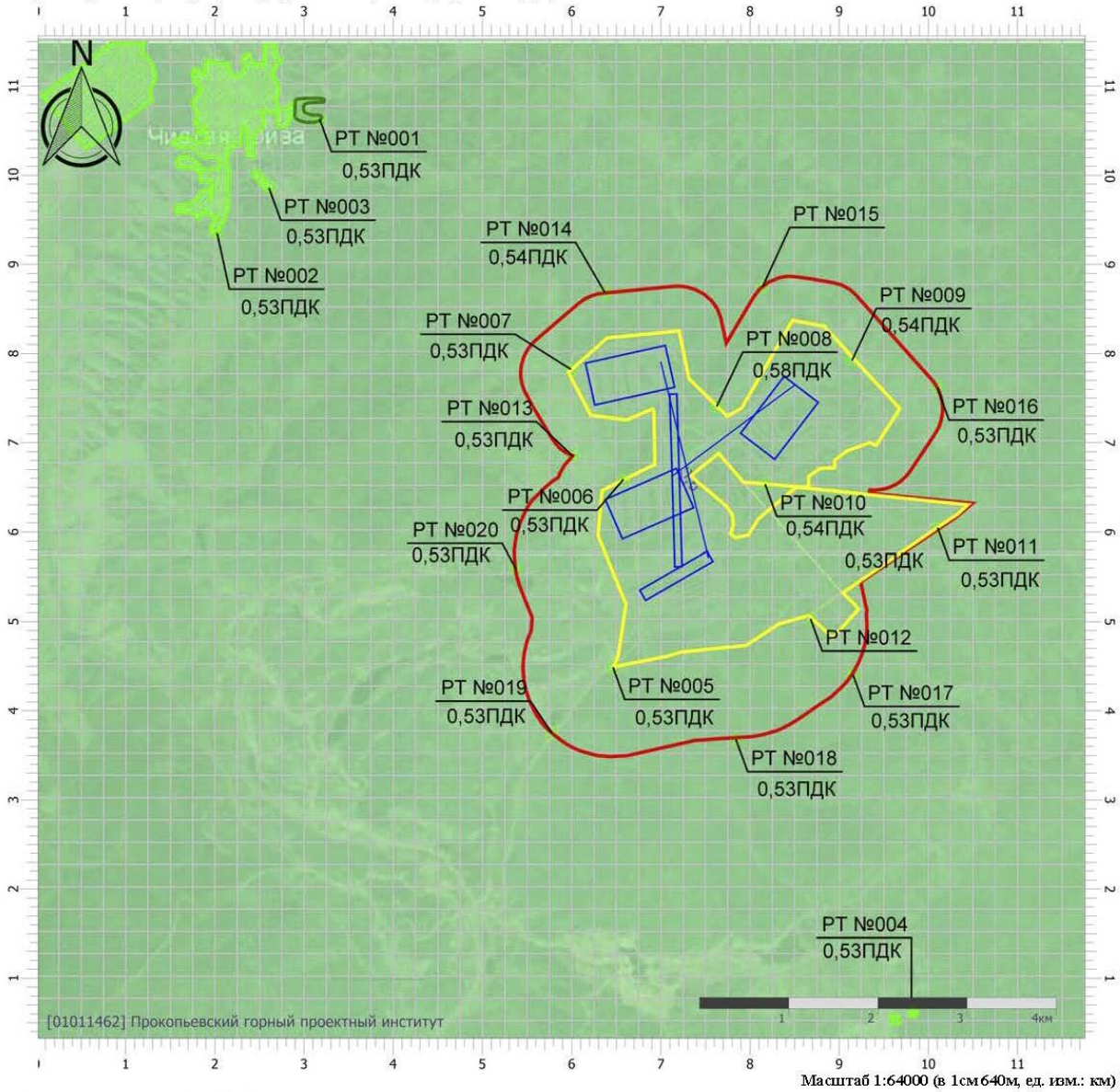
Цветовая схема (ПДК)



ПДК с/г

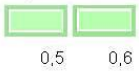
Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



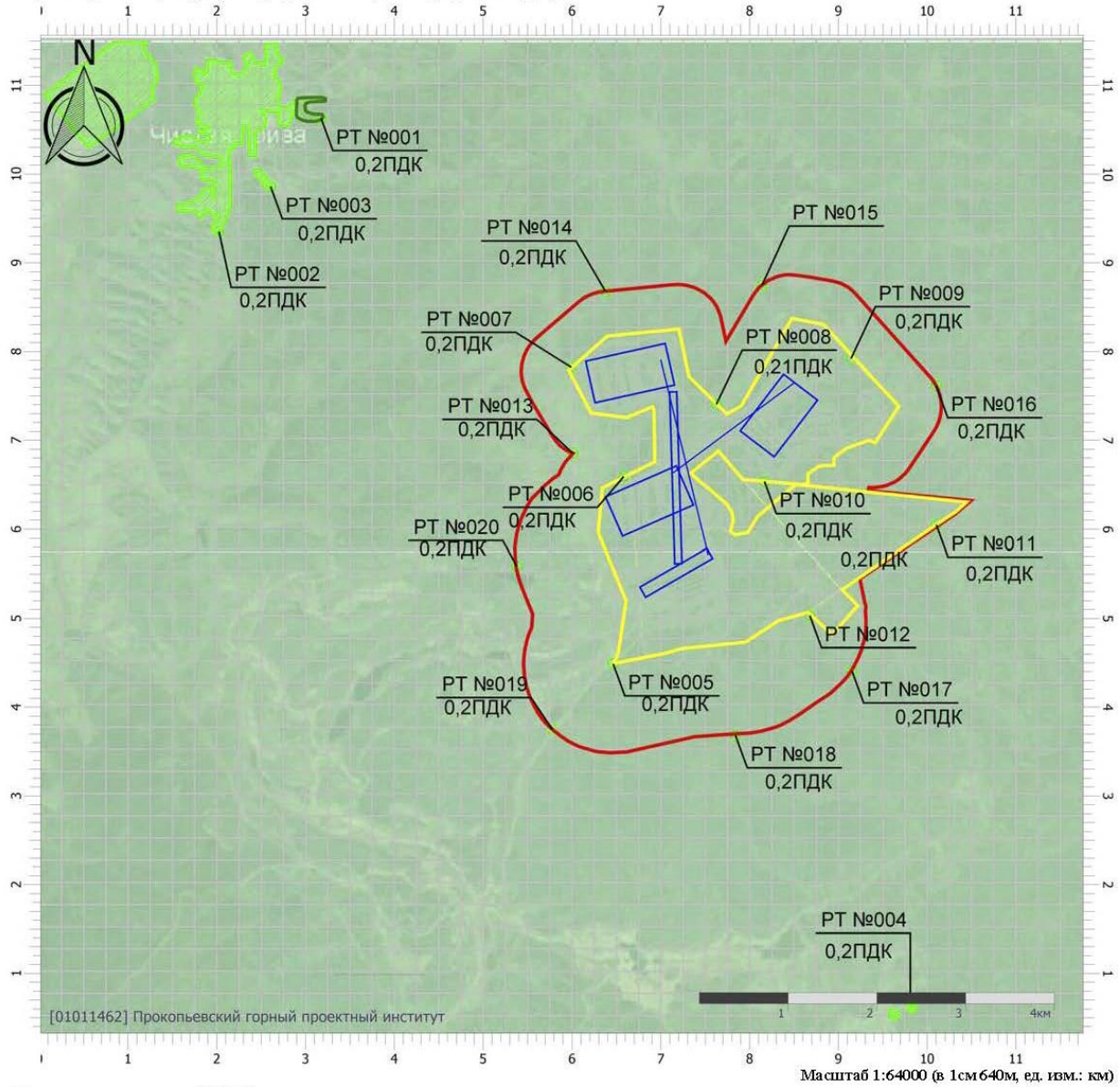
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



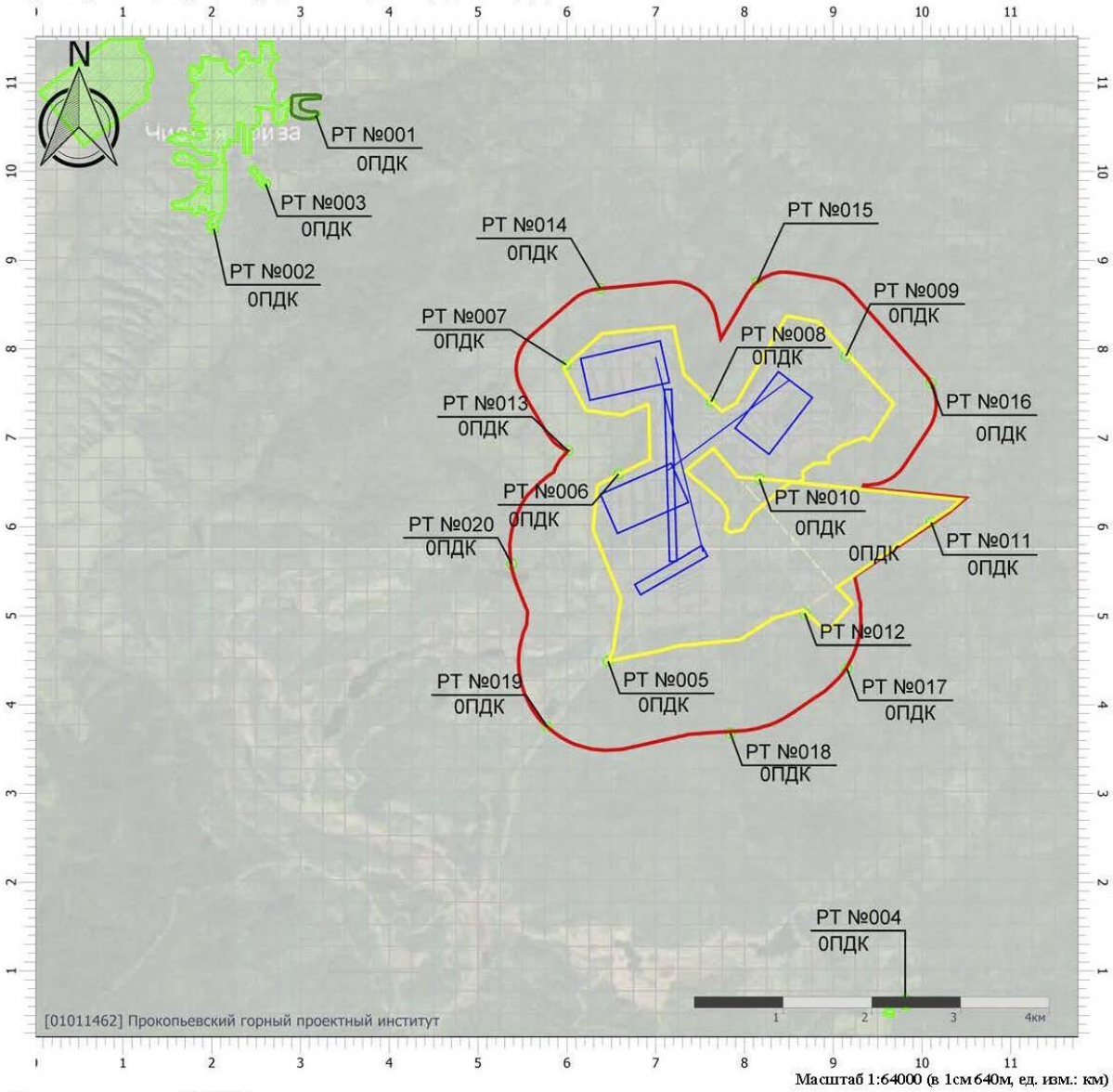
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2

Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

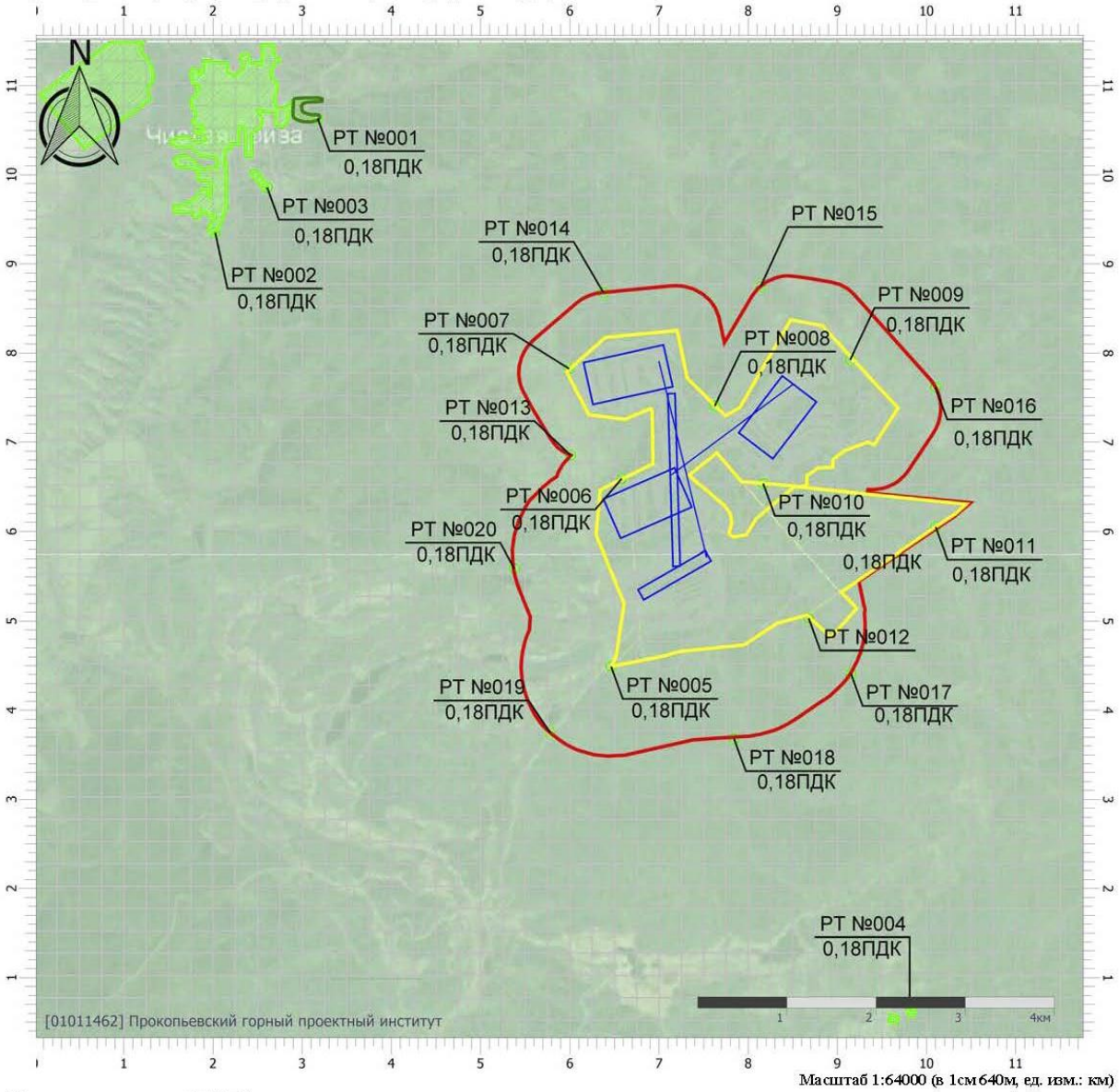


Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



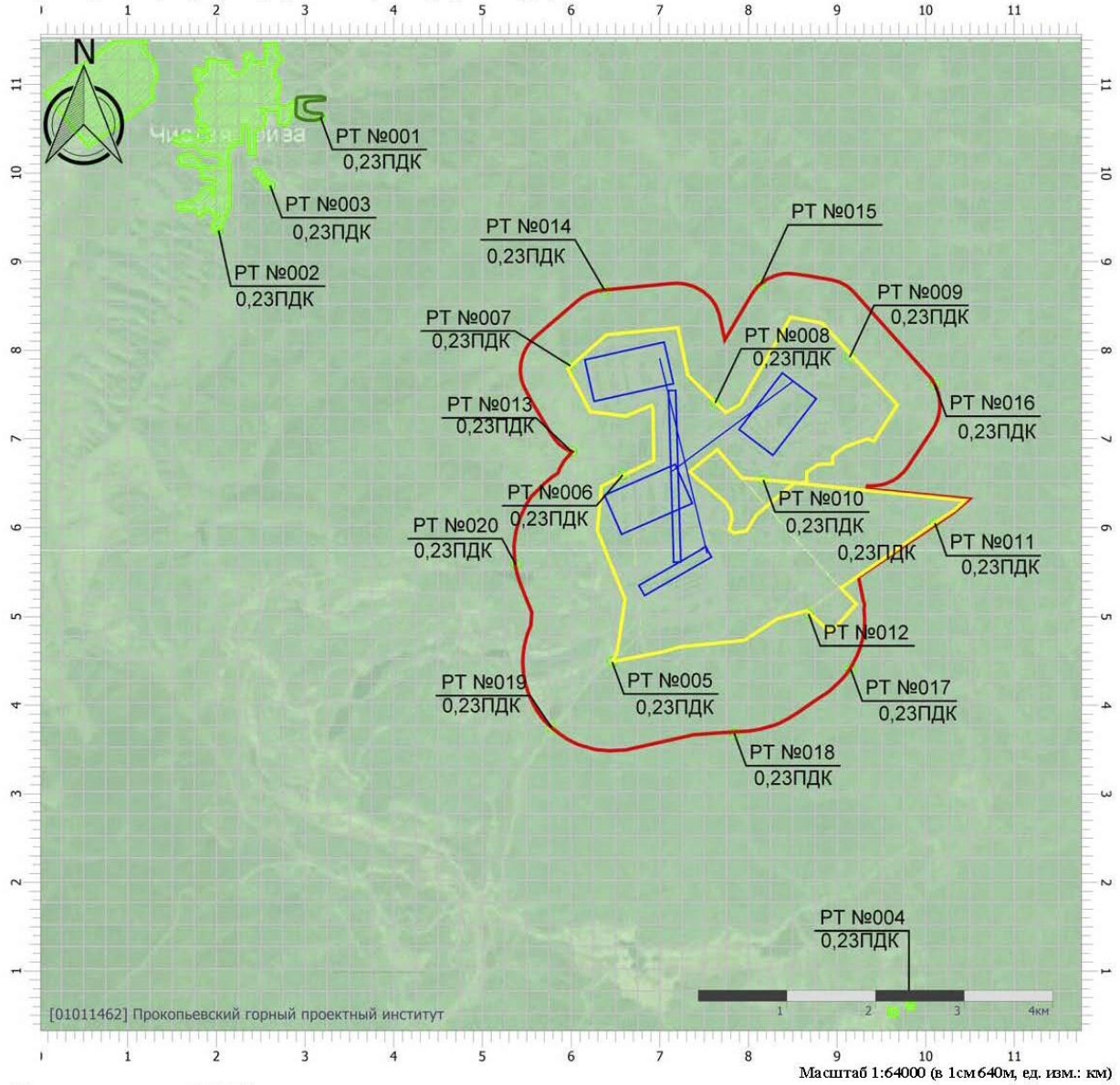
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,1

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

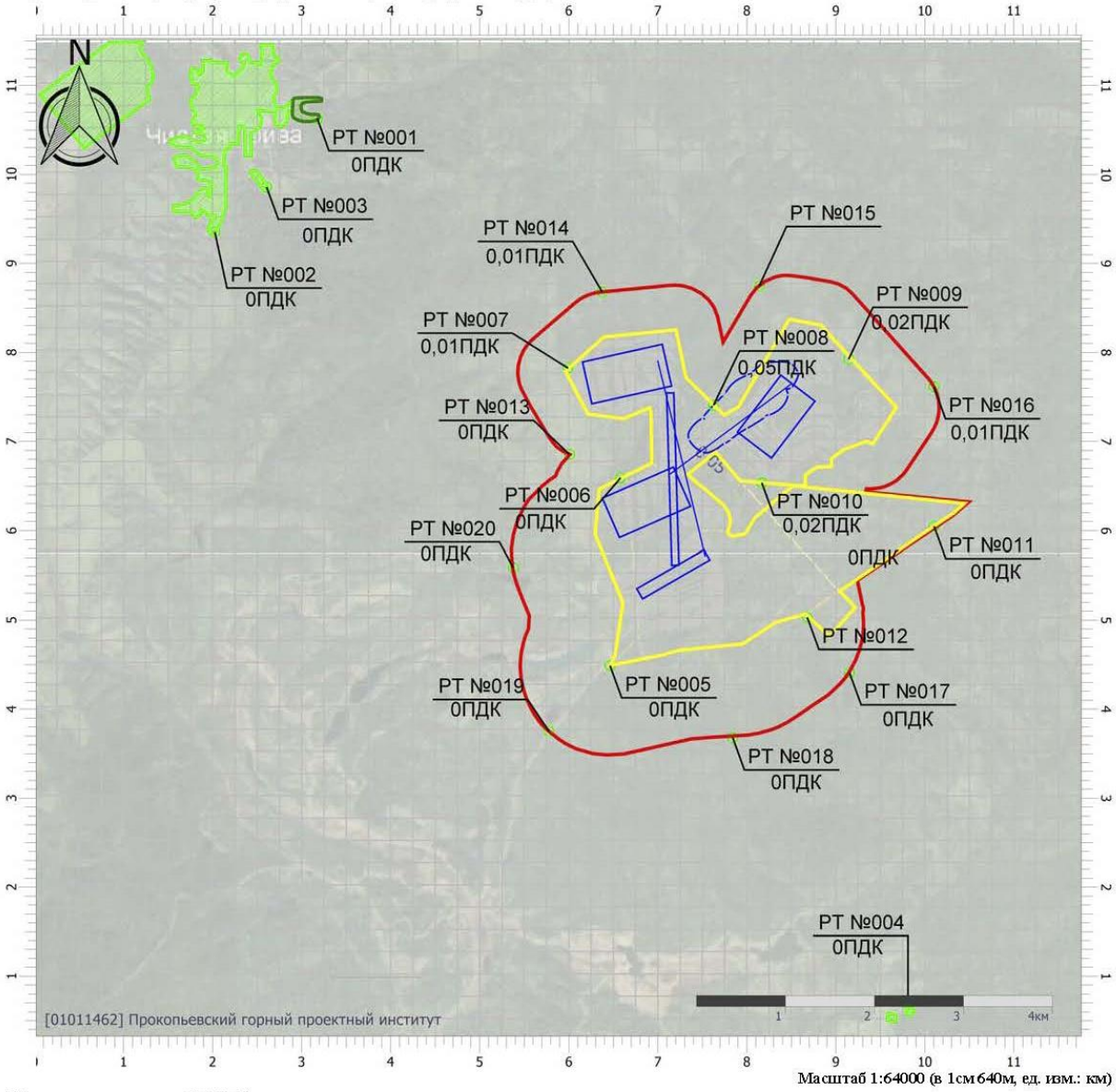
Цветовая схема (ПДК)

0,2

Отчет

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



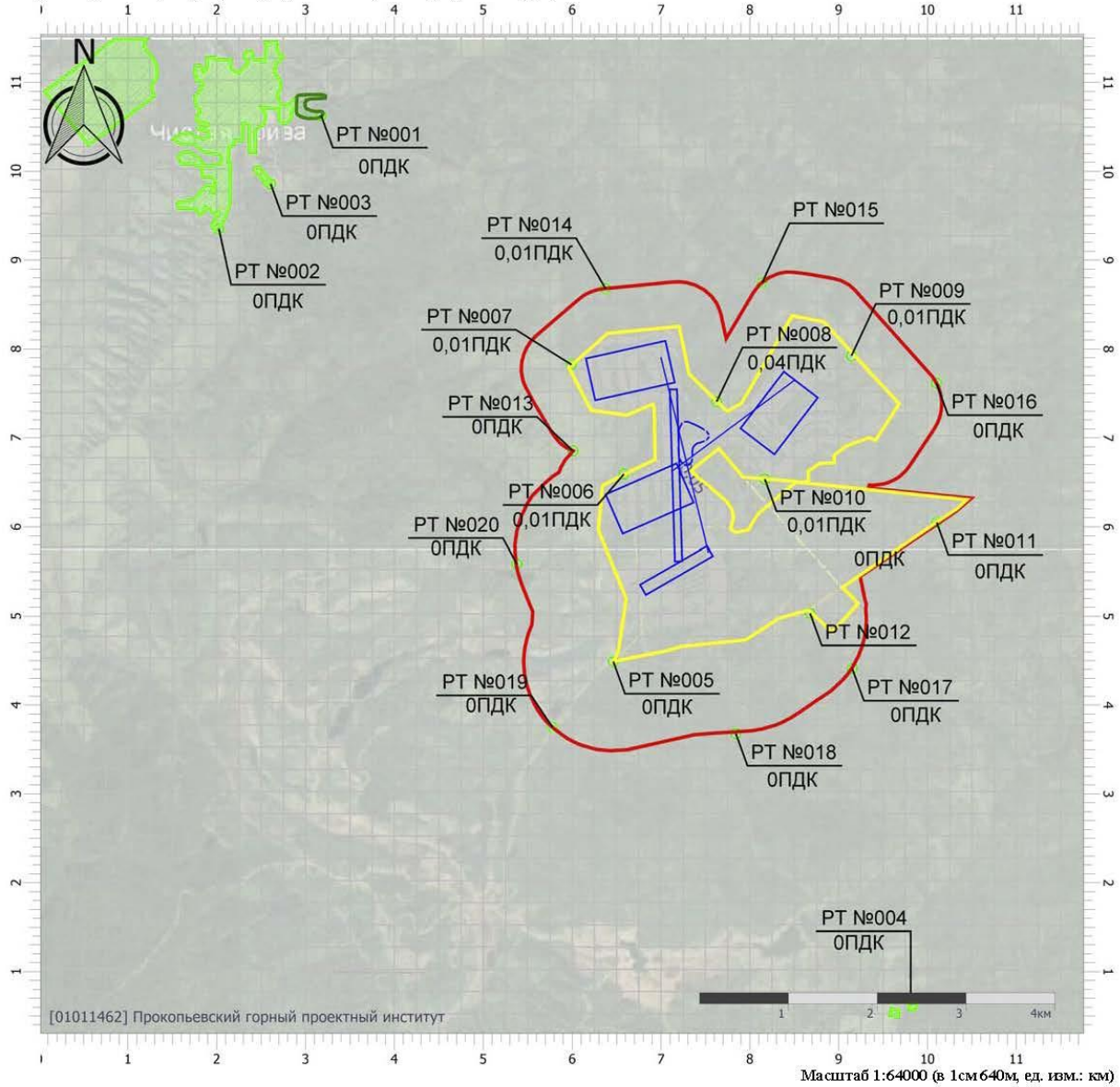
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



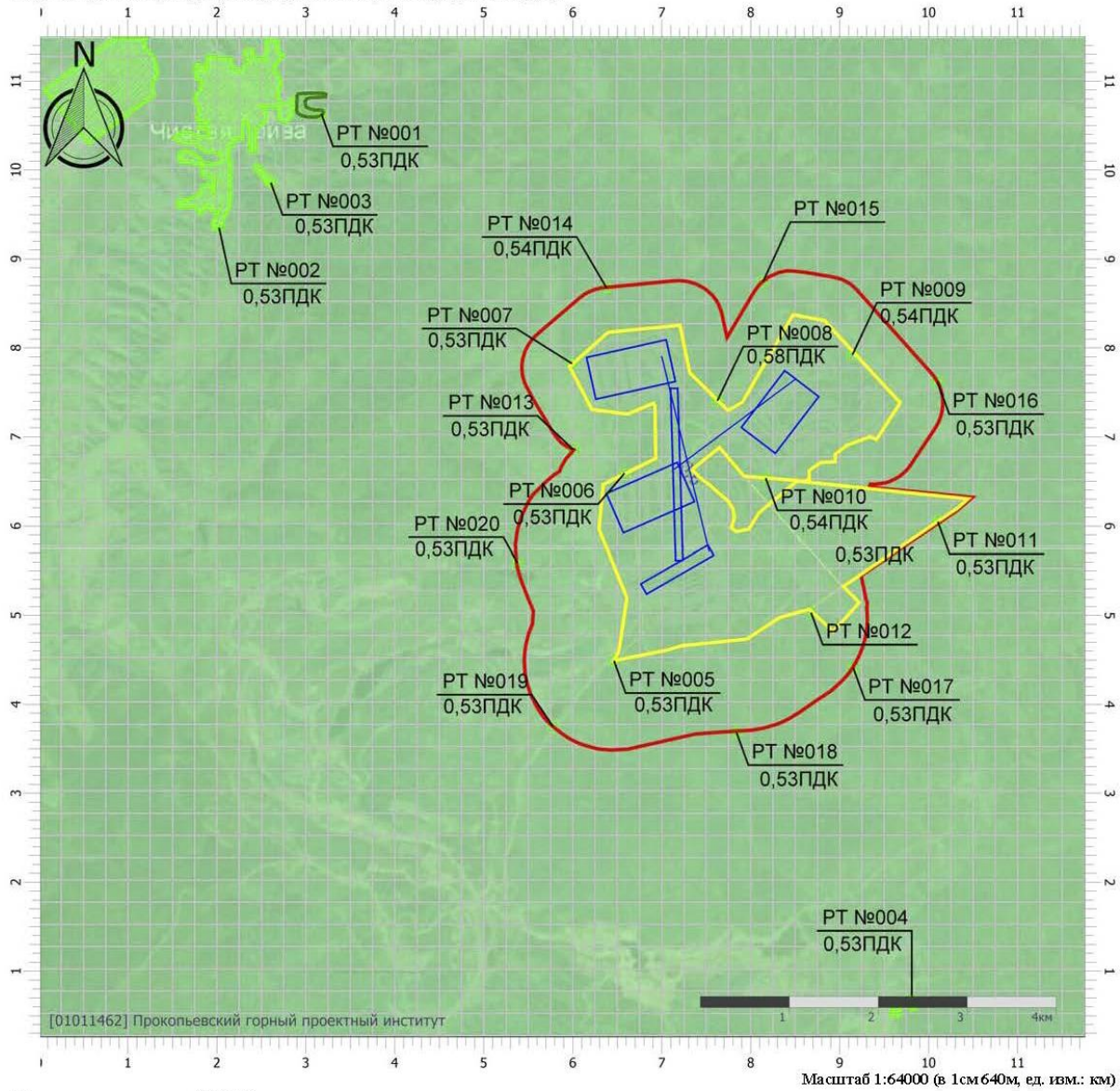
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



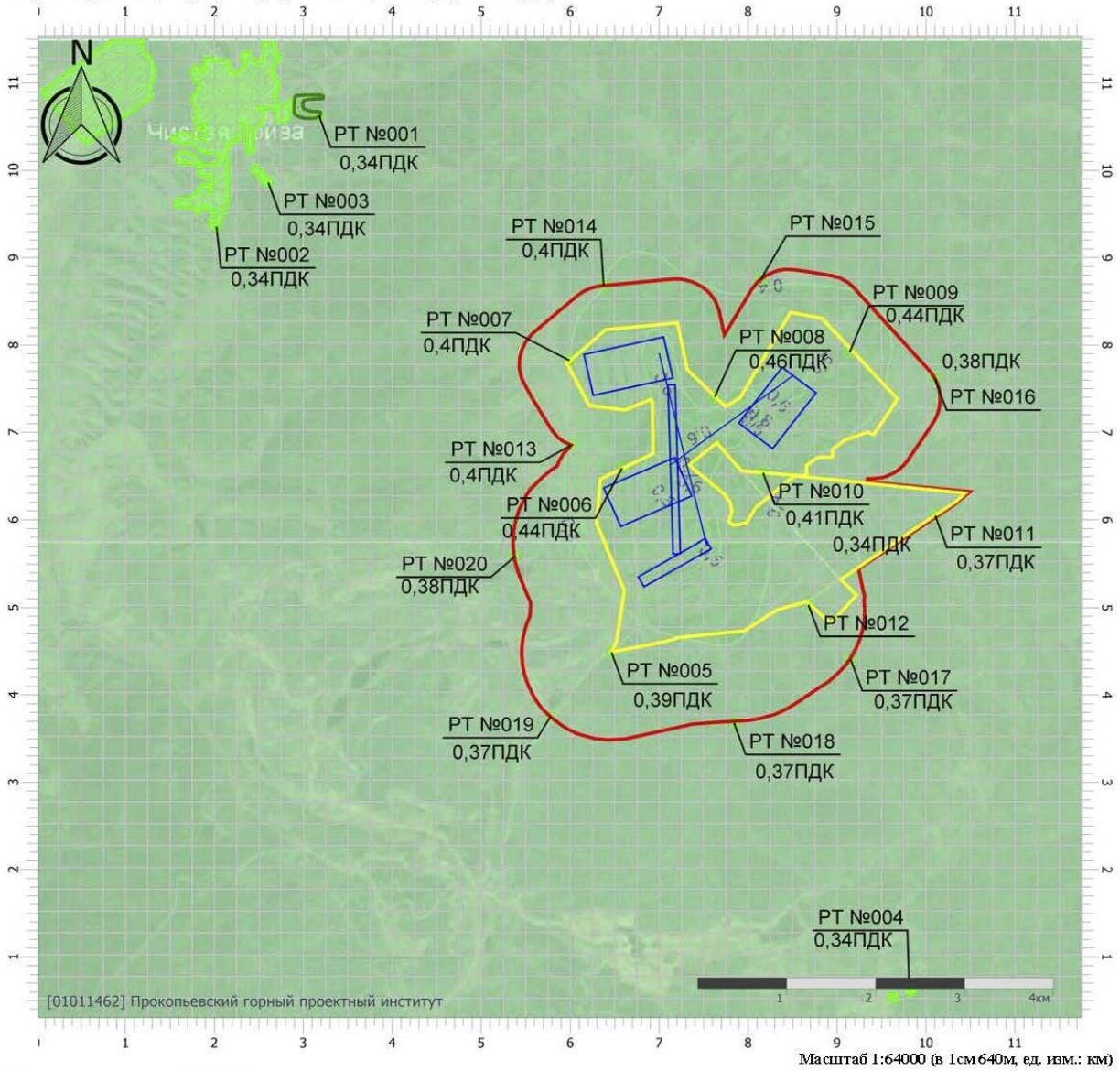
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

ПДК с/с

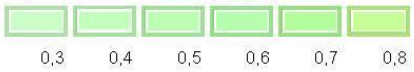
Отчет

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



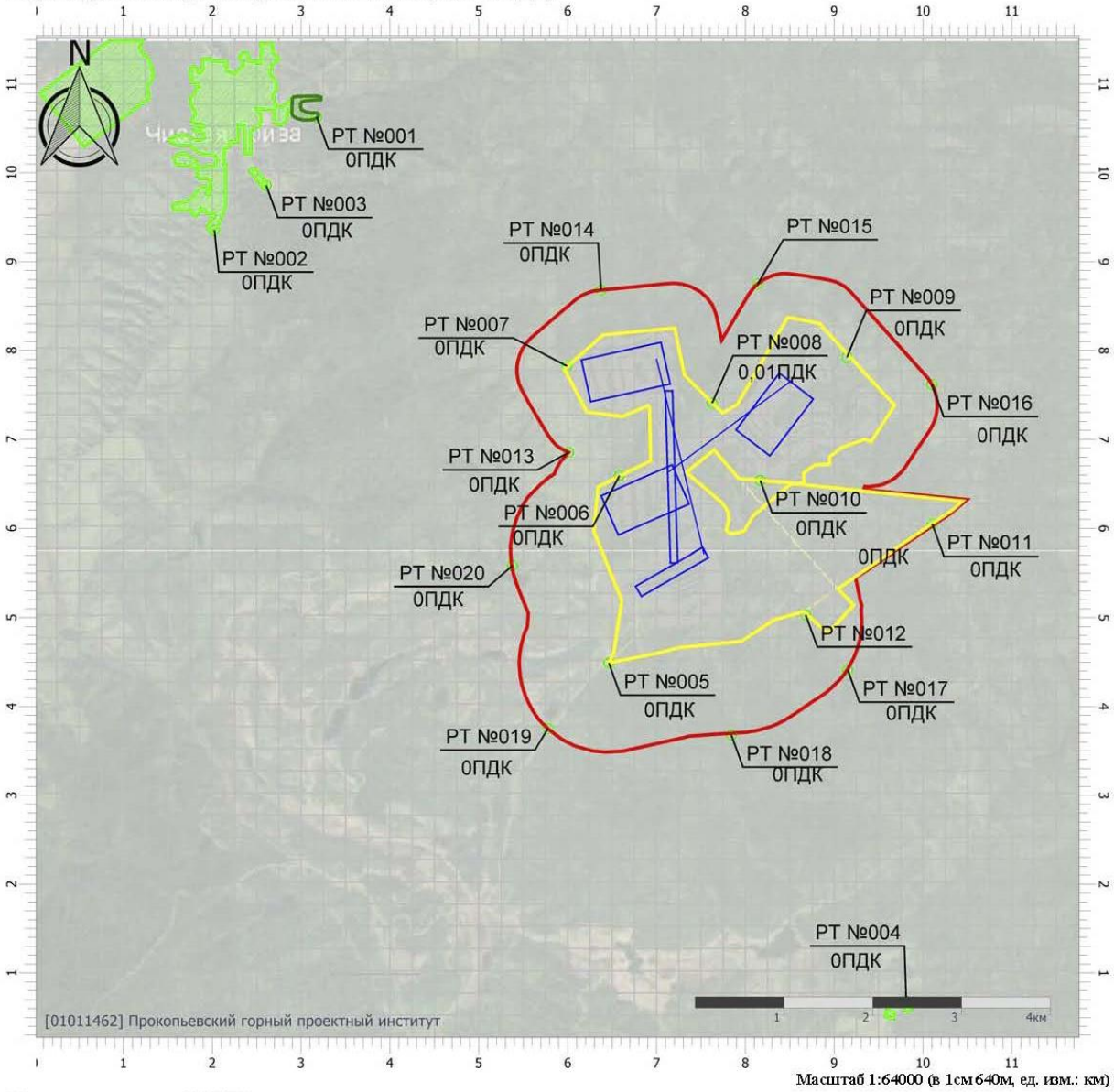
Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

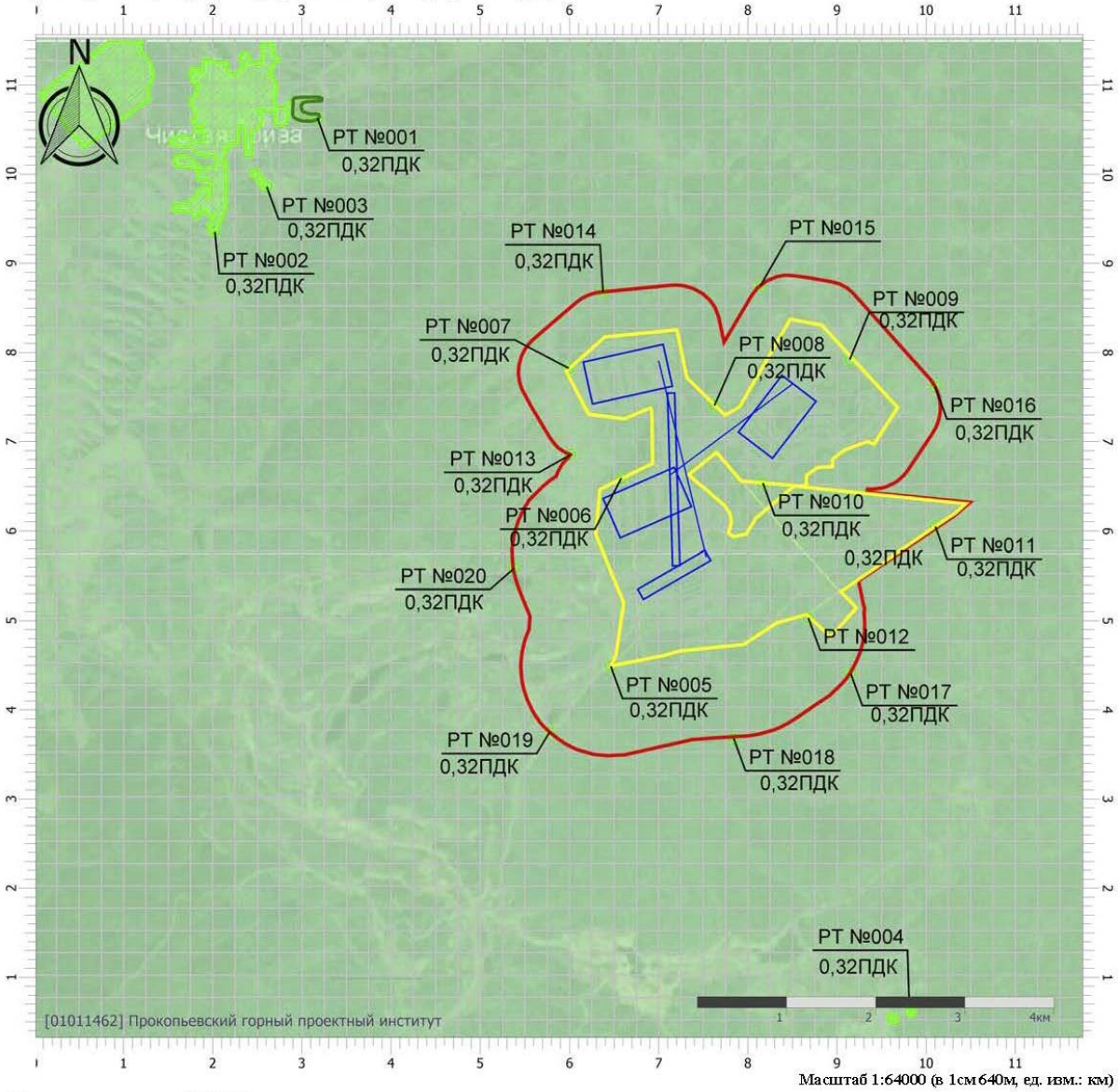


Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

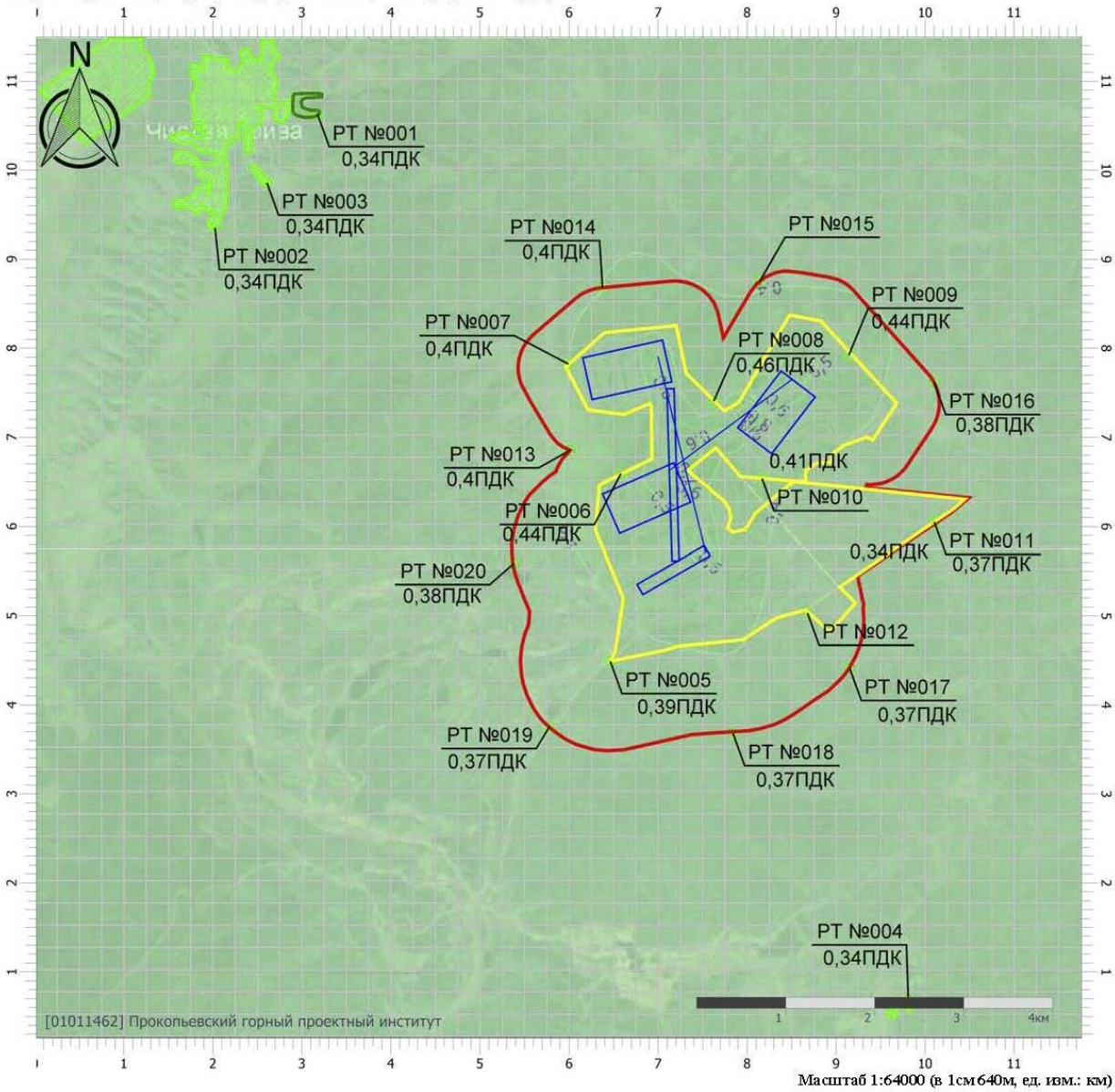


Цветовая схема (ПДК)

0,3

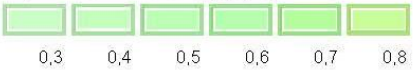
Отчет

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Масштаб 1:64000 (в 1см 640м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Приложение 2
(обязательное)
Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ при возникновении возможных аварийных ситуаций

РМ–62–91–90: «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования» г. Воронеж, 1990 г. (раздел 1.2 п. б)		
Наименование показателя	Размерность	Значение
E - емкость цистерны	м³	20
V - объем разлившегося при аварии дизельного топлива	м³	19,0
F - площадь разлившейся жидкости	м²	380
M - молекулярная масса	кг/моль	0,2036
W - среднегодовая скорость ветра	м/с	1,2
Pi - давление насыщенного пара дизтоплива (при атмосферном давлении)	кПа	0,59
	мм.рт.ст	4,4254
t - температура разлившейся жидкости	°С	20
X - мольная доля вещества (для однокомпонентного вещества = 1)	-	1
П - количество вредных выбросов	кг/ч	7,815556
	г/сек	2,1709879
В том числе:	г/сек	
Углеводороды предельные С12-С19 (2754)	**99,57%**	**2,161653**
Сероводород (0333)	**0,28%**	**0,006079**

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов: Самара, 1996				
Показатель			Размерность	Величина
Kj - удельный выброс конкретного ВВ на единицу массы сгоревшего нефтепродукта (таблица 5.1)	Углерода диоксид		кг/кг	1
	Углерода оксид			0,0071
	Углерод (Пигмент черный)			0,0129
	Окислы азота	Азота диоксид		0,0209
		Азота оксид		0,0034
	Сероводород			0,001
	Серы диоксид			0,0047
	Гидроцианид			0,001
	Формальдегид			0,0011
	Этановая кислота			0,0036
Кн - нефтеёмкость грунта (таблица 5.3)	Глинистый грунт		$м^3 / м^3$	0,21
Влажность грунта			%	21,000
p - плотность разлитого вещества	Дизельное топливо		кг / $м^3$	860
b - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы			м	0,1786
S - площадь пятна нефтепродукта на почве			$м^2$	380
t - время горения нефтепродукта			ч	1
$m_ж$ - скорость выгорания нефтепродукта (таблица 5.2)	Дизельное топливо		$кг_j/м^2 \cdot сек$	0,055
Vж - объем разлитого нефтепродукта			$м^3$	19
Выбросы загрязняющих веществ				
Выбросы от горения пропитанного грунта	380	Углерода диоксид	кг/час	7353,000
			г/сек	2042,500000
	337	Углерода оксид	кг/час	52,206
			г/сек	14,501750
	328		кг/час	94,854

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов: Самара, 1996				
Показатель			Размерность	Величина
		Углерод (Пигмент черный)	г/сек	26,348250
	301	Азота диоксид	кг/час	153,531
			г/сек	42,647400
	304	Азота оксид	кг/час	24,949
			г/сек	6,930203
	333	Сероводород	кг/час	7,353
			г/сек	2,042500
	330	Серы диоксид	кг/час	34,559
			г/сек	9,599750
	317	Гидроцианид	кг/час	7,353
			г/сек	2,042500
	1325	Формальдегид	кг/час	8,088
			г/сек	2,246750
	1555	Этановая кислота	кг/час	26,471
			г/сек	7,353000
Суммарные выбросы загрязняющих веществ от аварийной ситуации	301	Азота диоксид	г/сек	**42,647400**
	304	Азота оксид	г/сек	**6,930203**
	317	Гидроцианид	г/сек	**2,042500**
	328	Углерод (Пигмент черный)	г/сек	**26,348250**
	330	Серы диоксид	г/сек	**9,599750**
	333	Сероводород	г/сек	**2,042500**
	337	Углерода оксид	г/сек	**14,501750**
	380	Углерода диоксид	г/сек	**2042,500000**
	1325	Формальдегид	г/сек	**2,246750**
	1555	Этановая кислота	г/сек	**7,353000**

Приложение 3

(обязательное)

Результаты расчета акустического воздействия и карты-схемы распространения звукового давления на период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]

Серийный номер 01011462, Прокопьевский горный проектный институт

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		
001	Вибратор глубинный ИВ-47В	6737.70	5498.40	1.50	1.0	76.0	80.0	90.0	95.0	72.0	79.0	84.0	86.0	81.0	91.7	Да
002	Вибротрамбовка электрическая ИЭ-4505	7263.20	5761.20	1.50	1.0	89.0	92.0	97.0	94.0	91.0	91.0	88.0	82.0	81.0	95.0	Да
003	Сварочный трансформатор СТРАТ-200 КС	7496.80	5104.30	1.50	1.0	105.0	105.0	98.0	92.0	89.0	86.0	84.0	82.0	80.0	92.6	Да
004	Перфоратор электрический Makita HR2470	6971.20	6330.50	1.50	1.0	95.0	98.0	103.0	100.0	97.0	97.0	94.0	88.0	87.0	101.0	Да
005	Углошлифовальная машина Makita 9558	7073.40	5118.90	1.50	1.0	91.0	94.0	99.0	96.0	93.0	93.0	90.0	84.0	83.0	97.0	Да
006	Дрель мощность 0,37 кВт	6927.50	4958.30	1.50	1.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
007	Экскаватор Komatsu PC400-8	7131.80	5498.40	1.50	7.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
008	Экскаватор Komatsu PC400-8	7467.60	5659.00	1.50	7.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
009	Бульдозер ЧТЗ Б-10М	7088.00	5469.20	1.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
010	Бульдозер ЧТЗ Б-10М	7526.00	5644.40	1.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
011	Бульдозер ЧТЗ Б-10М	6971.20	6286.70	1.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
012	Бульдозер ЧТЗ Б-10М	6693.90	6038.50	1.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
013	Бульдозер ЧТЗ Б-10М	7263.20	6943.60	1.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
014	Бульдозер ЧТЗ Б-10М	7219.40	7366.90	1.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
015	Автогрейдер ДЗ-98	7175.60	4987.50	1.50	7.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
016	Автогрейдер ДЗ-98	7657.30	5367.00	1.50	7.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
017	Автогрейдер ДЗ-98	7453.00	6053.10	1.50	7.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
018	Автогрейдер ДЗ-98	7161.00	6549.40	1.50	7.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
019	Фронтальный погрузчик DOOSAN DL200	7701.10	5600.60	1.50	1.0	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
020	Тандемный виброкаток Hamm HD130	7277.80	5381.60	1.50	1.0	97.0	100.0	105.0	102.0	99.0	99.0	96.0	90.0	89.0	103.0	Да
021	Тандемный виброкаток Hamm HD130	6547.90	6272.10	1.50	1.0	97.0	100.0	105.0	102.0	99.0	99.0	96.0	90.0	89.0	103.0	Да
022	Грунтовый каток Lonking CDM 520A	6883.70	6534.80	1.50	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да

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		
023	Автокран КС-45717	7102.60	6126.10	1.50	1.0	89.0	89.0	86.0	86.0	95.0	92.0	84.0	78.0	71.0	95.5	Да
027	Бурильно-крановая машина БКМ-6.600 на базе ГАЗ-33088	7409.20	5308.60	1.50	1.0	79.0	79.0	80.0	75.0	71.0	68.0	66.0	61.0	51.0	74.2	Да
028	Топливозаправщик КамАЗ-46522	6708.50	5702.80	1.50	1.0	89.0	89.0	86.0	86.0	95.0	92.0	84.0	78.0	71.0	95.5	Да
029	Поливомоечная машина КО-806 на базе КамАЗ-43253	7584.40	5834.20	1.50	1.0	89.0	89.0	86.0	86.0	95.0	92.0	84.0	78.0	71.0	95.5	Да
030	Автоцистерна для доставки воды УРАЛ 43206.	7292.40	6301.30	1.50	1.0	104.0	104.0	104.0	96.0	91.0	92.0	85.0	81.0	70.0	96.0	Да
031	Ассенизационная машина КО-515А на базе КамАЗ-4308	7190.20	5206.50	1.50	1.0	89.0	89.0	86.0	86.0	95.0	92.0	84.0	78.0	71.0	95.5	Да
032	Автомобиль-вахтовка 28 мест на базе КамАЗ 43118	6869.10	5323.20	1.50	1.0	89.0	89.0	86.0	86.0	95.0	92.0	84.0	78.0	71.0	95.5	Да
033	Дизель-генератор ЭД-60-Т400-1РКМ26	7536.10	5477.90	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
034	Бензопила Stihl MS 441	6781.50	6140.70	1.50	1.0	108.0	111.0	116.0	113.0	110.0	110.0	107.0	101.0	100.0	114.0	Да
035	Бензопила Stihl MS 441	7000.40	5629.80	1.50	1.0	108.0	111.0	116.0	113.0	110.0	110.0	107.0	101.0	100.0	114.0	Да
036	Бензопила Stihl MS 441	7671.90	5045.90	1.50	1.0	108.0	111.0	116.0	113.0	110.0	110.0	107.0	101.0	100.0	114.0	Да
037	Бензопила Stihl MS 441	7496.80	6315.90	1.50	1.0	108.0	111.0	116.0	113.0	110.0	110.0	107.0	101.0	100.0	114.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

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									La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
024	Транспортировка бетонной смеси	(7321.6, 4972.9, 0), (7569.8, 5425.4, 0)	14.00	1.50	7.5	36.3	42.8	38.3	35.3	32.3	32.3	29.3	23.3	10.8	36.6	0.0	Да
025	Транспортировка сыпучих материалов	(6650.1, 4637.1, 0), (7277.8, 4943.7, 0)	14.00	1.50	7.5	43.3	49.8	45.3	42.3	39.3	39.3	36.3	30.3	17.8	43.6	0.0	Да
026	Транспортировка грузов	(7453, 5673.6, 0), (6635.5, 4651.7, 0)	14.00	1.50	7.5	41.1	47.6	43.1	40.1	37.1	37.1	34.1	28.1	15.6	41.4	0.0	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 охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"	3175.60	10625.70	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2023.90	9353.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2606.20	9857.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	9811.10	680.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6463.10	4488.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6582.31	6591.89	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	5991.87	7824.12	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	7625.41	7407.01	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	9144.23	7925.12	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8168.52	6536.06	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	10103.11	6048.81	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8678.45	5030.36	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	0.00	5800.00	11900.00	5800.00	11450.00	1.50	250.00	250.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)	(м)											
001	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"	3175.60	10625.70	1.50	29.2	30.4	32.1	25.1	17	0	0	0	0	20.50	20.60

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

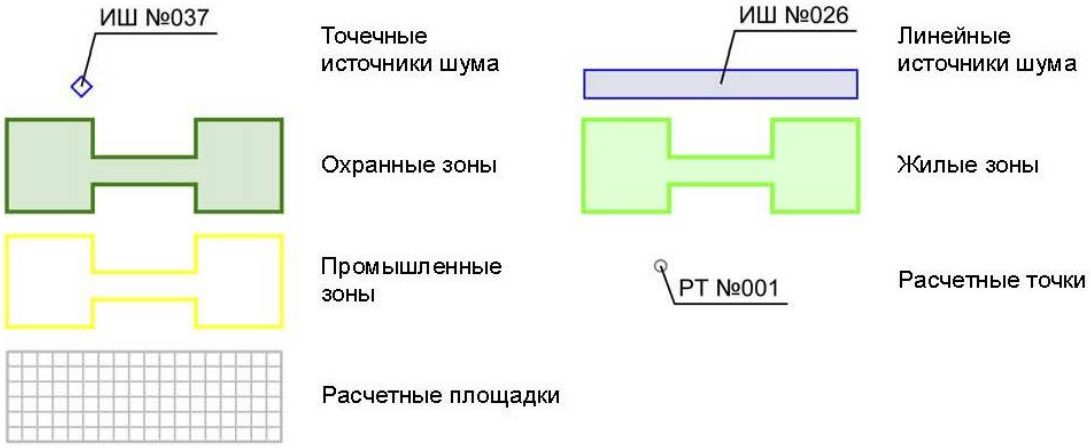
Расчетная точка		Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)	(м)											
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6463.10	4488.30	1.50	42.3	44.2	46.3	42.4	39.2	36.4	26.2	0.1	0	40.90	41.00
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6582.31	6591.89	1.50	46.8	48.9	53	49.5	46.3	45.2	39.3	24.4	0	49.10	49.10
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	5991.87	7824.12	1.50	38.3	40	43.2	38.8	34.5	31.1	17.7	0	0	36.40	36.40
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	7625.41	7407.01	1.50	43.1	45.1	48.9	45.2	41.6	40.3	33.7	17.3	0	44.40	44.40
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из	9144.23	7925.12	1.50	36.3	37.7	40.3	35.3	30.4	25.6	5.7	0	0	32.20	32.20

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)												
	Полигон														
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8168.52	6536.06	1.50	43.5	44.9	47.7	43.5	40	37.6	27.1	0	0	42.00	42.00
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	10103.11	6048.81	1.50	36	37.3	39.5	34.4	29.4	24	0	0	0	31.10	31.10
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8678.45	5030.36	1.50	41.6	42.8	44.9	40.7	36.9	33.8	21.5	0	0	38.60	38.60

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой 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)												
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2023.90	9353.00	1.50	29.1	30.4	32	25	16.9	0	0	0	0	20.40	20.50
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2606.20	9857.90	1.50	29.4	30.6	32.4	25.4	17.5	0	0	0	0	20.80	20.90
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	9811.10	680.80	1.50	30.2	31.3	32.6	25.7	18.2	0	0	0	0	21.20	21.20

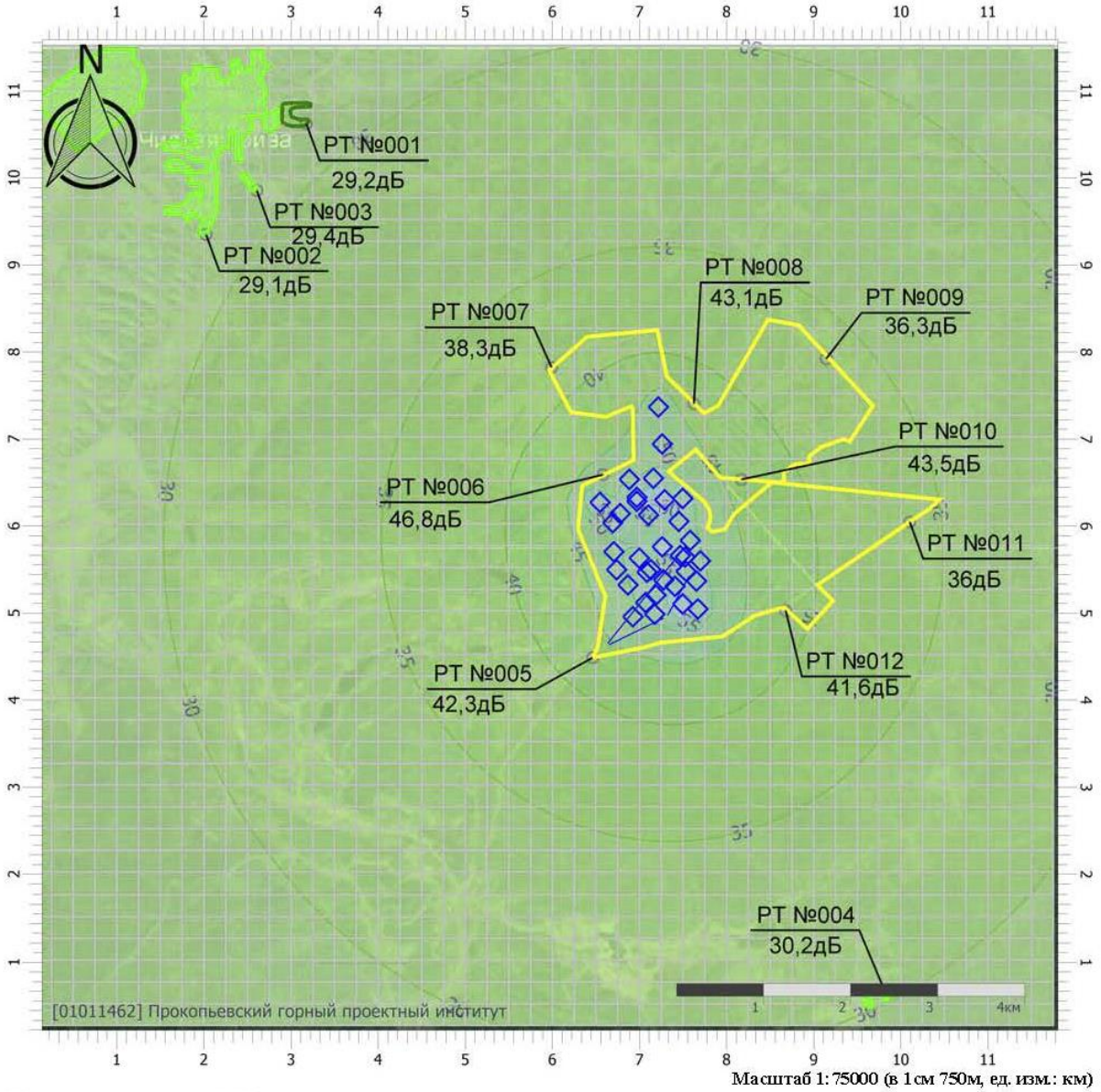
Условные обозначения



Отчет

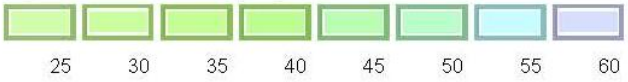
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

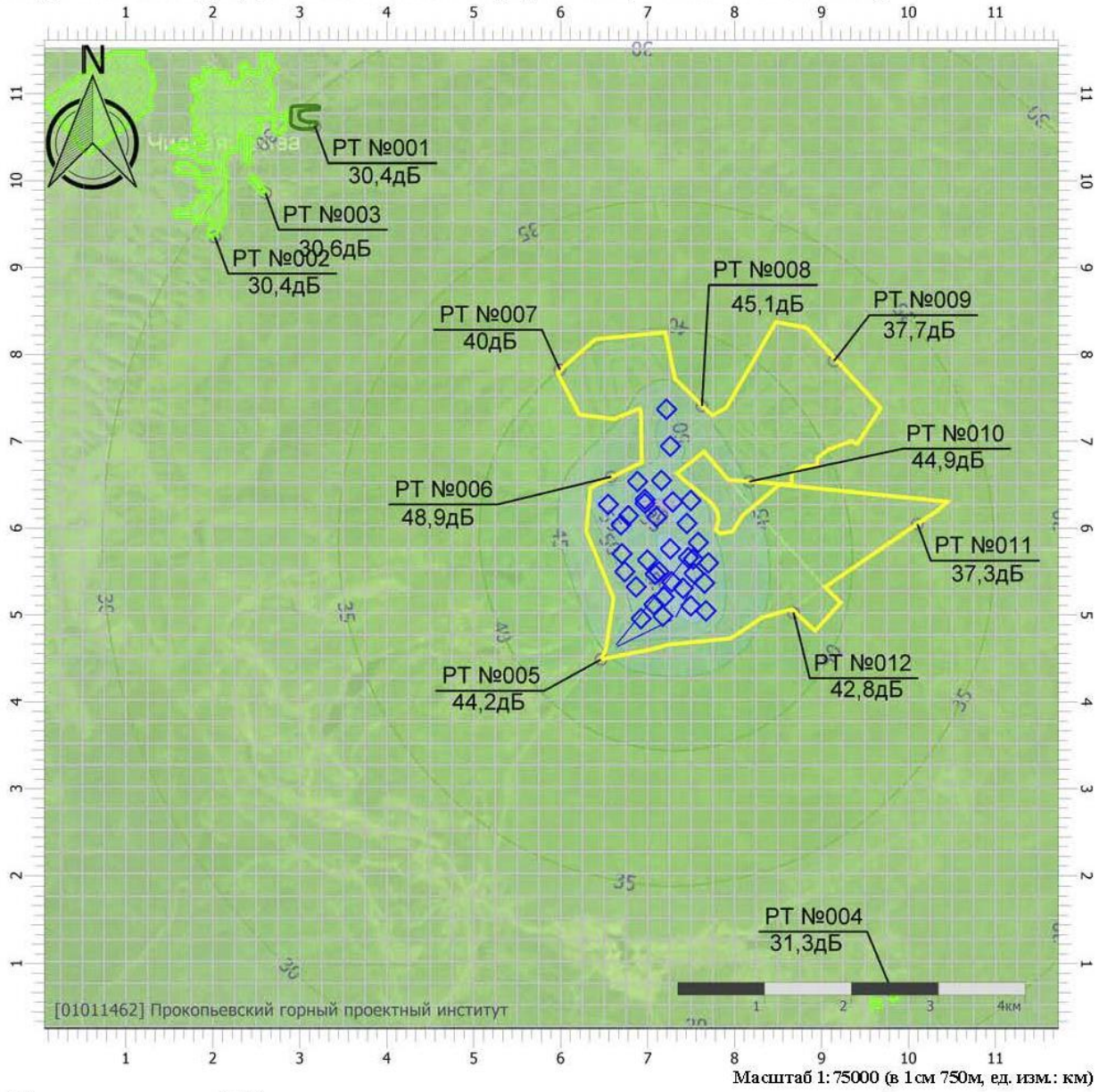
Цветовая схема (дБ)



Отчет

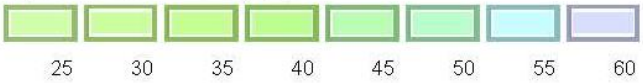
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)



Масштаб 1: 75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

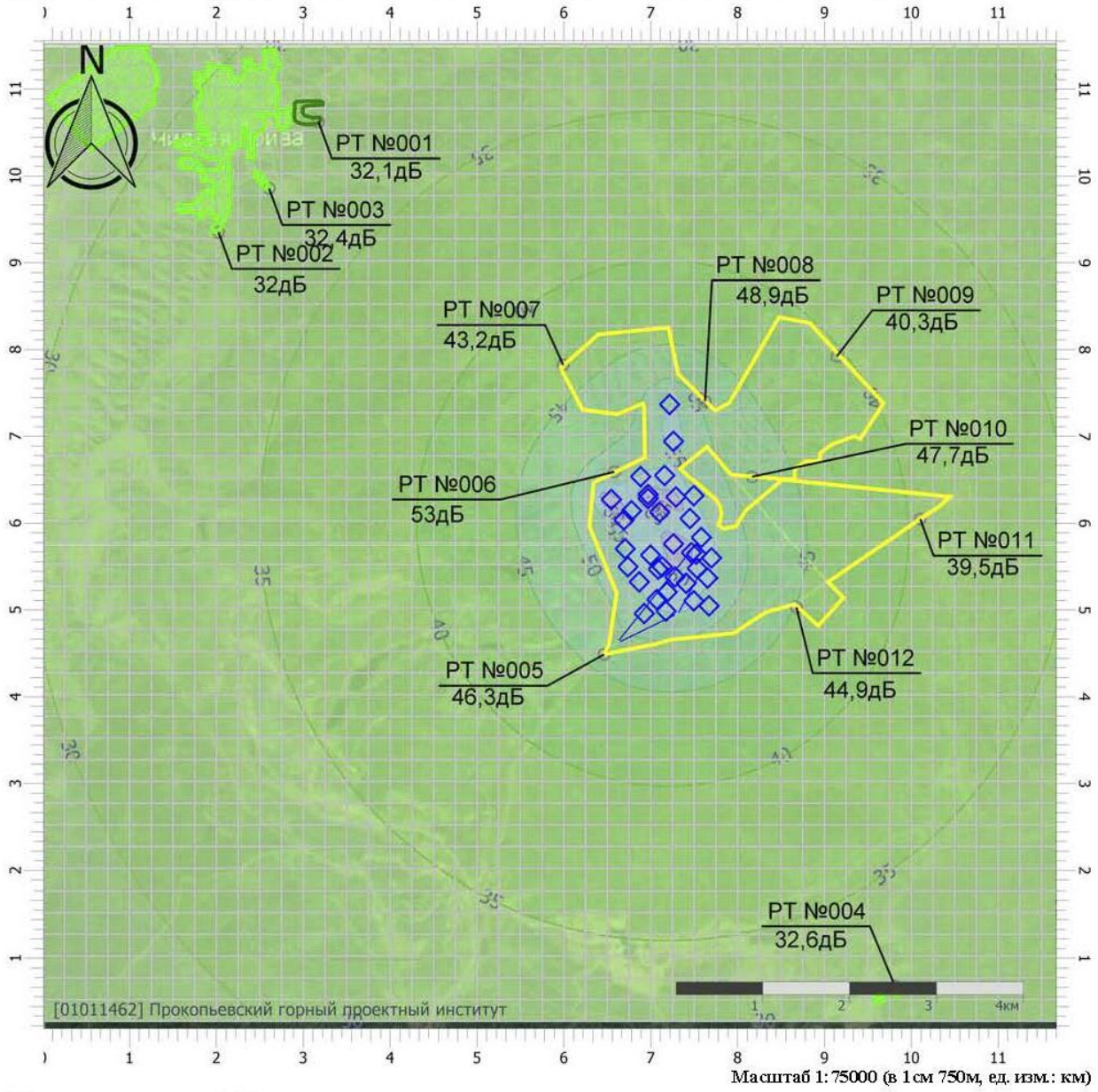
Цветовая схема (дБ)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)



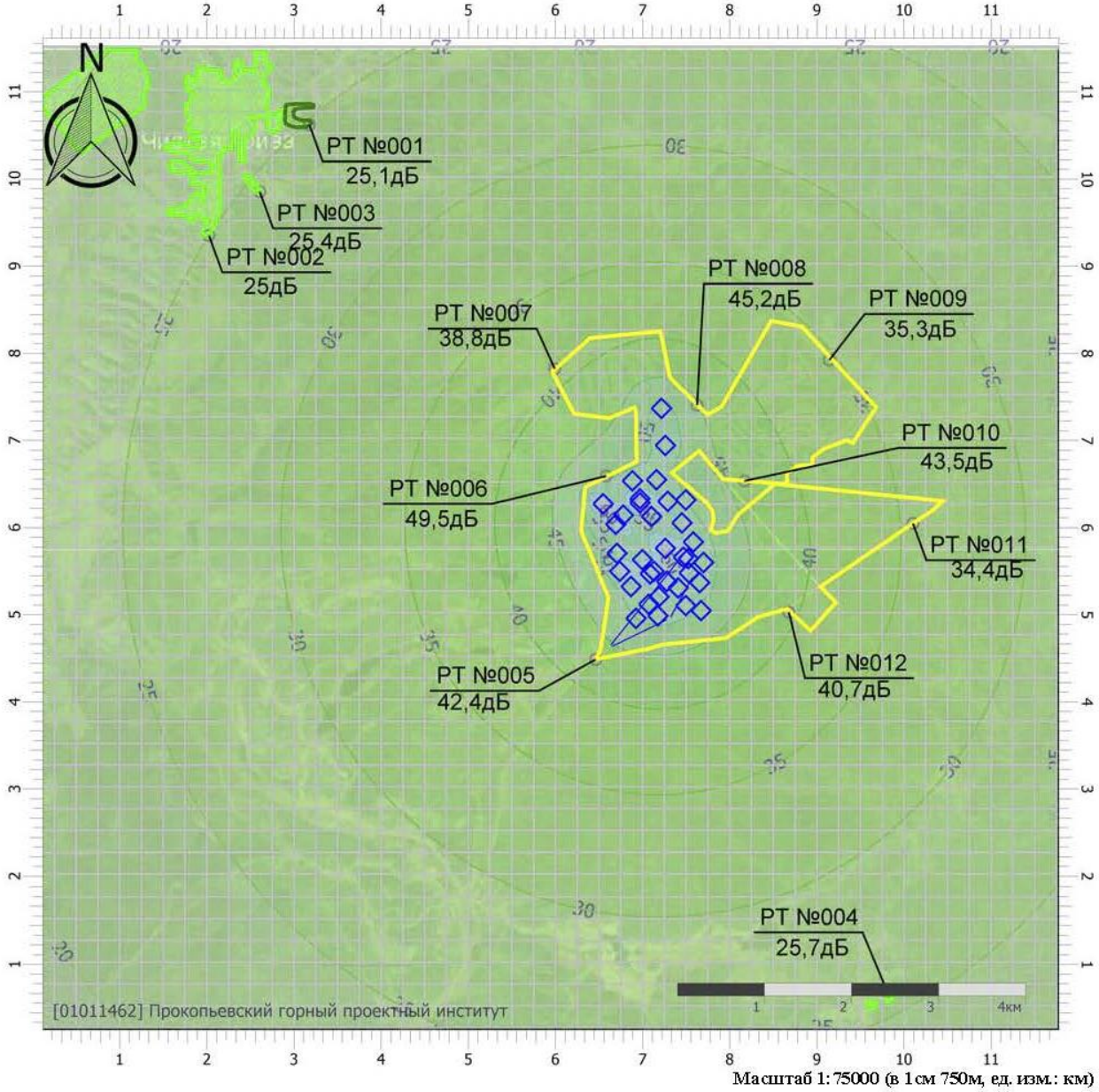
Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

Отчет

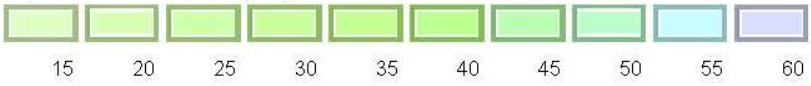
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)



Масштаб 1: 75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

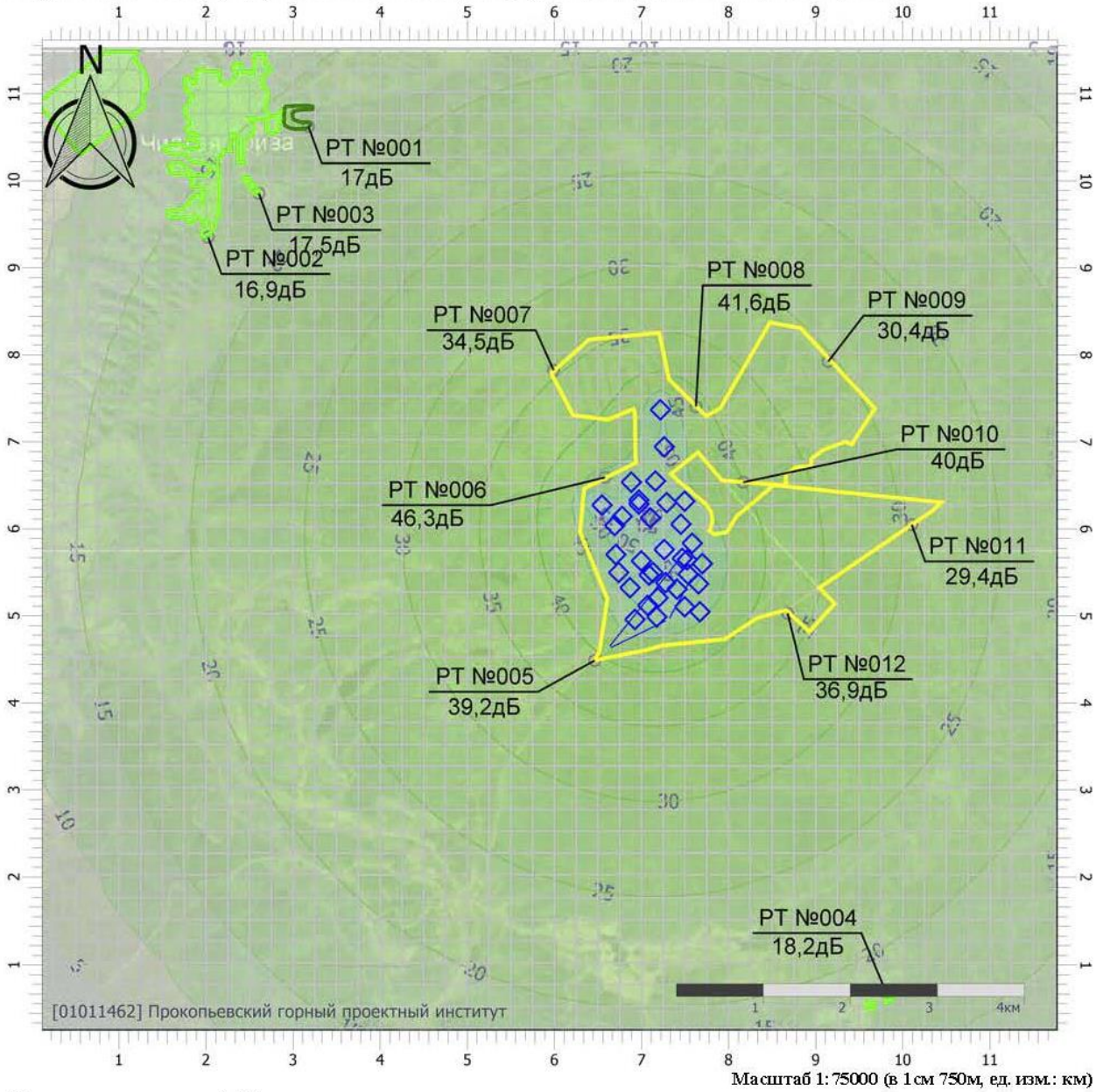
Цветовая схема (дБ)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)



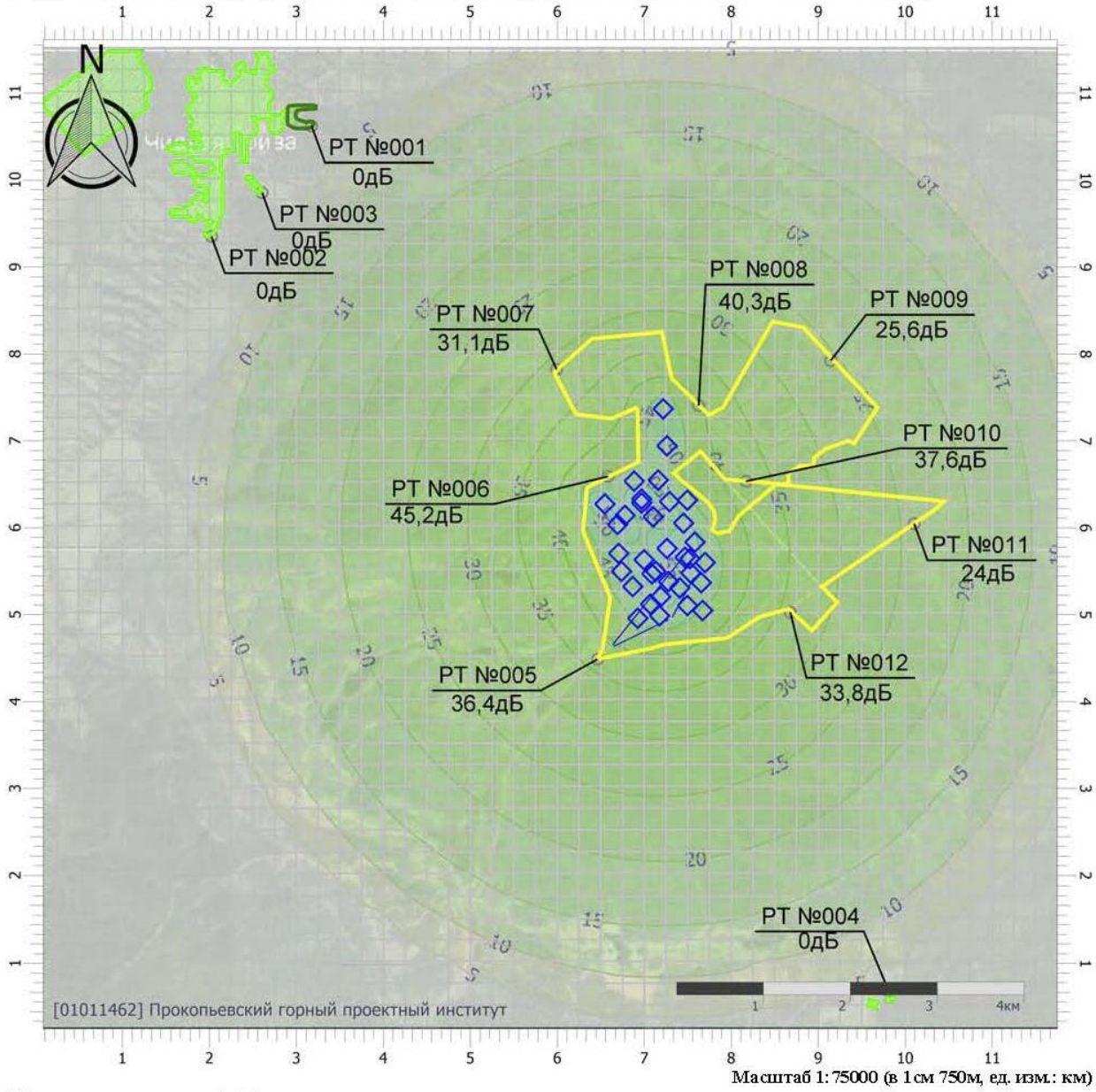
Масштаб 1: 75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)



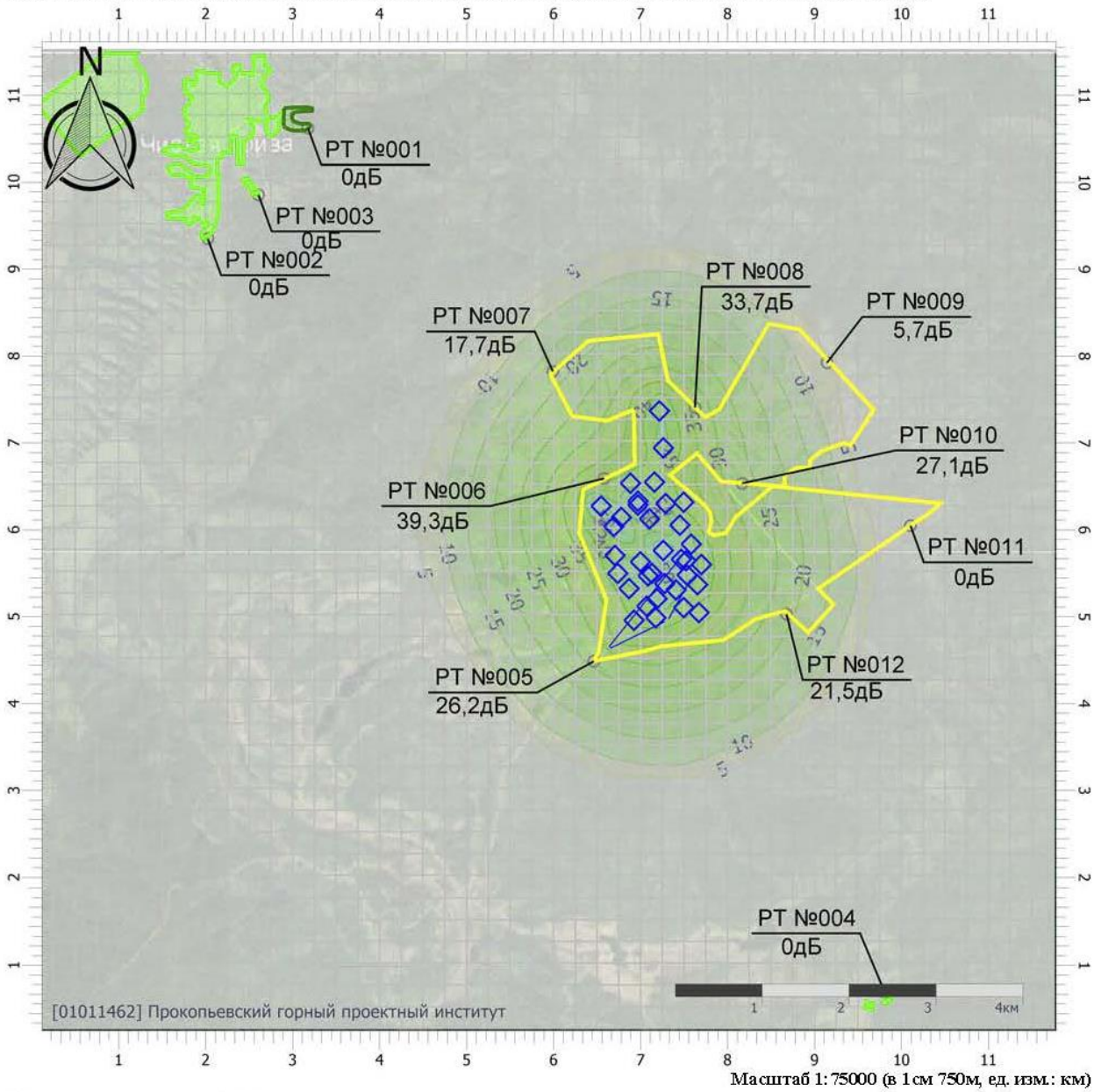
Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

Отчет

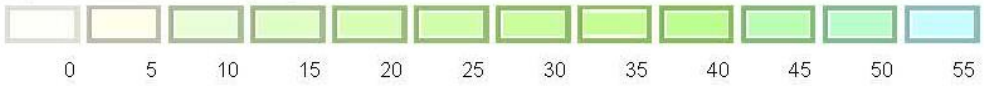
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

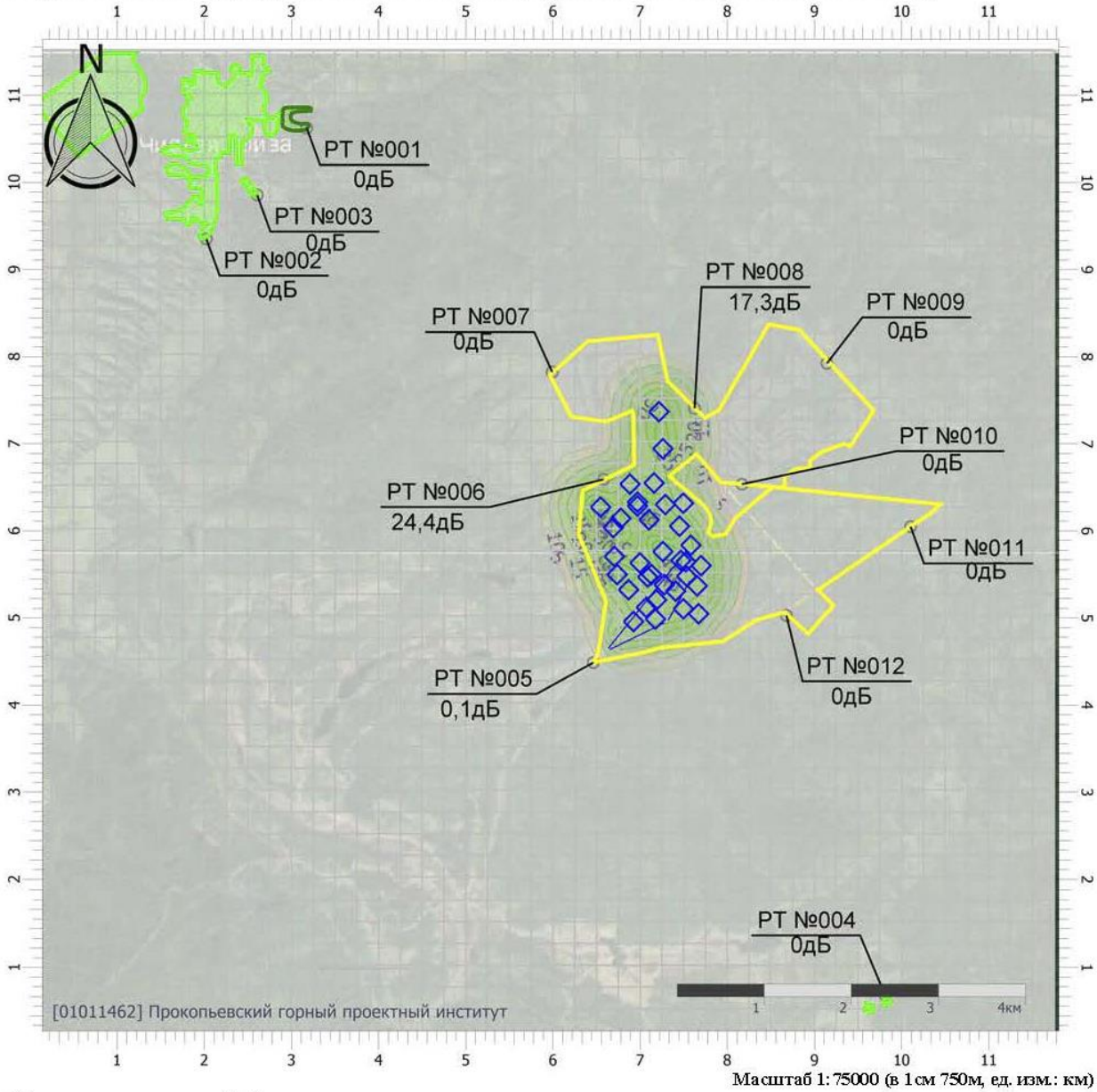
Цветовая схема (дБ)



Отчет

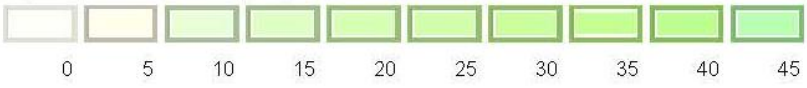
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

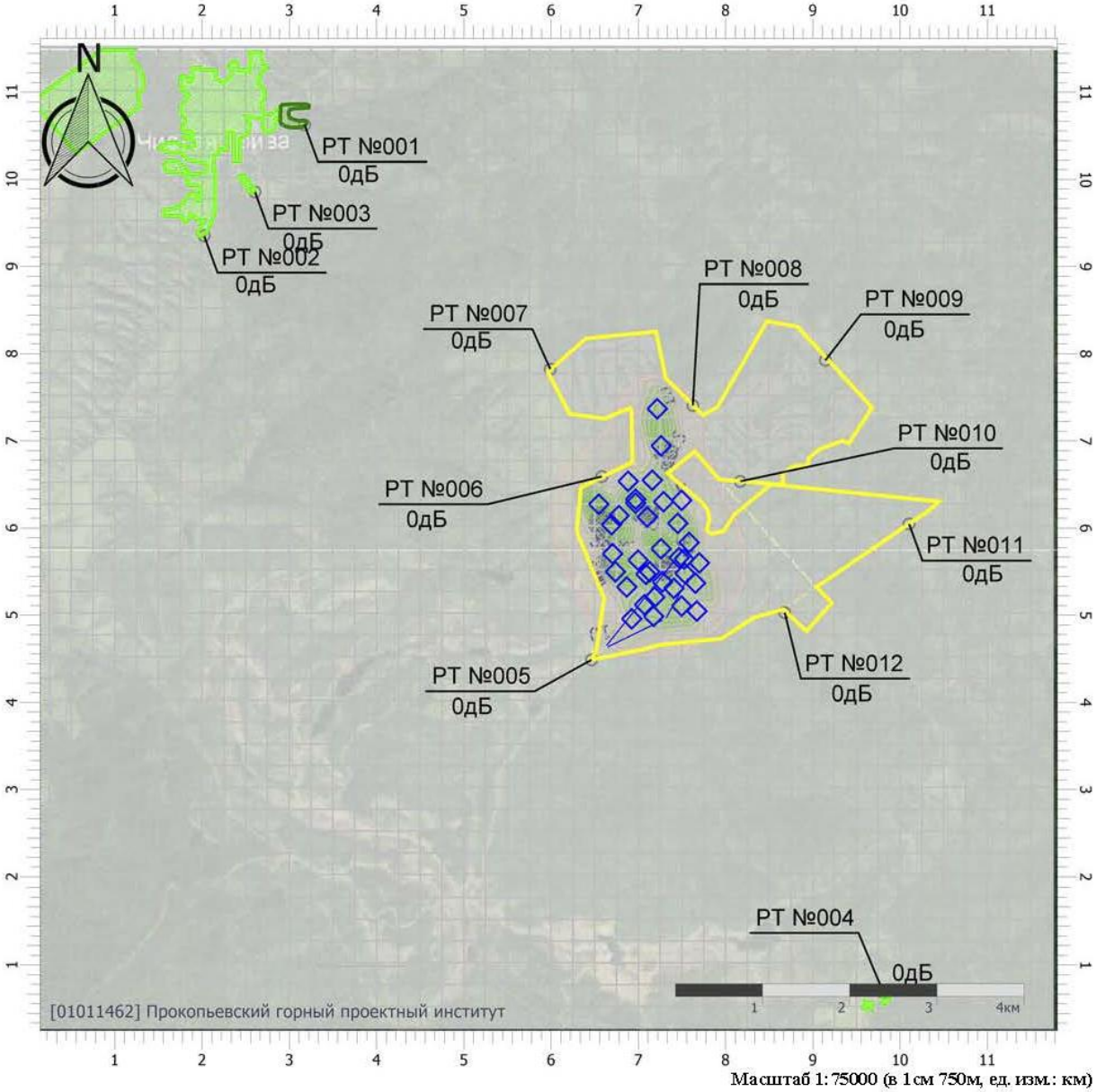
Цветовая схема (дБ)



Отчет

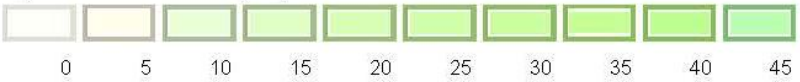
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)



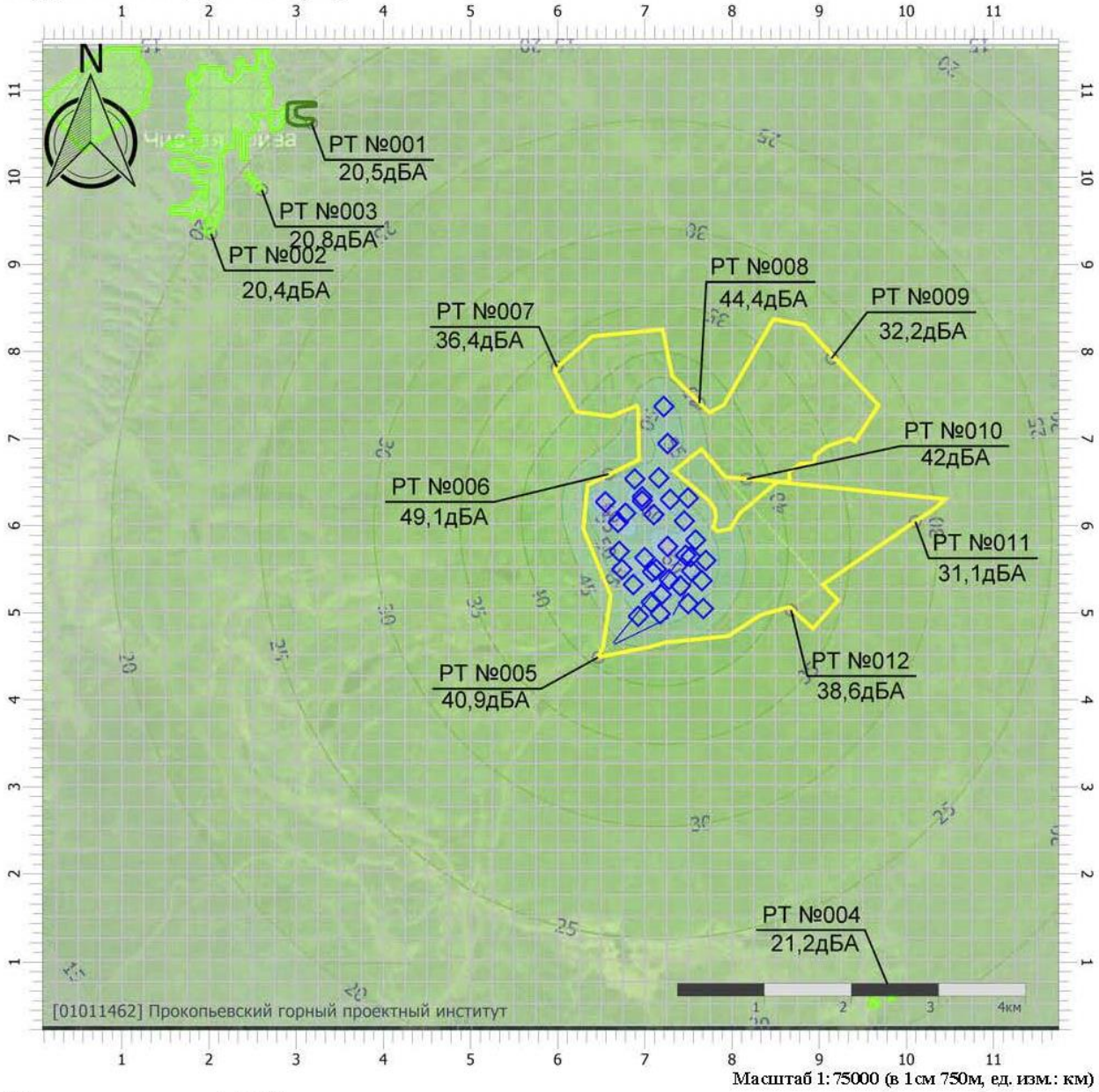
Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)

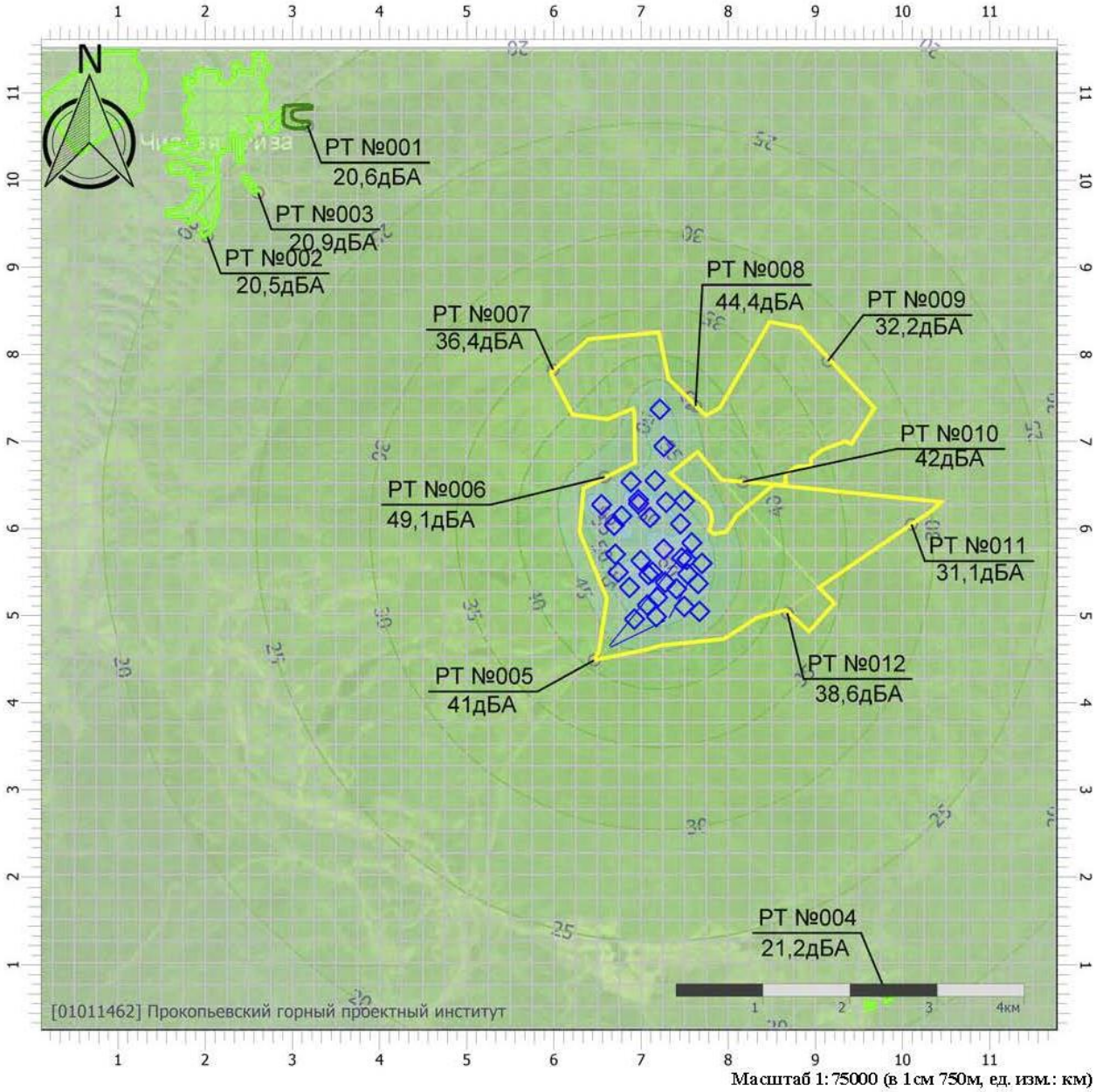


Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)

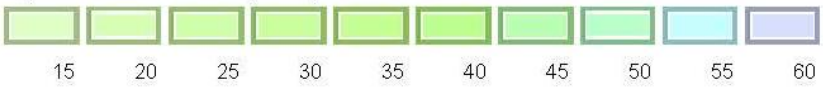
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



Приложение 4

(обязательное)

Результаты расчета акустического воздействия и карты-схемы распространения звукового давления на период эксплуатации

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]

Серийный номер 01011462, Прокопьевский горный проектный институт

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		
001	Экскаватор Hitachi EX1900	7043.70	5360.10	1.50	7.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
002	Экскаватор Hitachi EX1900	6883.10	5456.50	1.50	7.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
003	Экскаватор Hitachi EX1200	7344.40	5698.80	1.50	7.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
004	Экскаватор Hitachi EX1200	7496.20	5517.80	1.50	7.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
005	Экскаватор Hitachi ZX670	7507.90	5231.70	1.50	7.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
006	Экскаватор Hitachi ZX670	7288.90	5573.30	1.50	7.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
007	Буровой станок DM 45	7160.50	5366.00	1.50	1.0	83.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0	Да
008	Буровой станок DML 1200	7461.20	5622.90	1.50	1.0	83.0	83.0	88.0	85.0	82.0	82.0	79.0	73.0	72.0	86.0	Да
009	Бульдозер Т-25.01	6836.40	4875.50	1.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
010	Бульдозер Т-25.01	6705.00	7765.80	180.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
011	Бульдозер Т-25.01	6778.00	6233.10	139.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
012	Бульдозер Т-35.01	6909.30	6349.90	139.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
013	Бульдозер Komatsu D275A	6909.30	7809.60	180.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
014	Бульдозер Komatsu D275A	8398.30	7123.50	140.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
015	Бульдозер CAT 834H	8234.80	7392.10	140.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
016	Бульдозер CAT 834H	7580.80	5342.60	1.50	7.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
023	Щебнеразбрасыватель РЗ-7555	7265.60	4974.70	1.50	1.0	104.0	104.0	106.0	106.0	103.0	101.0	95.0	87.0	78.0	105.3	Да
024	Вахтовый автомобиль НефАЗ-4208	7265.60	5511.90	1.50	1.0	89.0	89.0	86.0	86.0	95.0	92.0	84.0	78.0	71.0	95.5	Да
025	Топливозаправщик КамАЗ-46522	7160.40	5663.70	1.50	1.0	89.0	89.0	86.0	86.0	95.0	92.0	84.0	78.0	71.0	95.5	Да
026	Тягач-буксировщик БелАЗ-7413	7125.40	6843.20	1.50	1.0	104.0	104.0	106.0	106.0	103.0	101.0	95.0	87.0	78.0	105.3	Да
027	Грейдер ДЗ-98	7536.10	5477.90	1.50	7.0	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0	Да
028	ДГУ АД 800 Cummins	7405.30	5520.00	1.50	1.0	101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	107.0	Да

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		
029	Насос ЦНС500-160	7433.20	5527.10	1.50	1.0	116.0	116.0	117.0	115.0	108.0	104.0	105.0	107.0	111.0	115.0	Да
030	ТП1 – ЯКУ-1-Т 25/6/0,4	6795.20	4926.00	1.50	1.0	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
031	ТП2 – ЯКУ-1-Т 25/6/0,4	8860.20	5096.20	1.50	1.0	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
032	КРУ1 – ЯКУ-1-КРУ	7421.30	5522.50	1.50	1.0	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
033	Бензиновый генератор	6475.10	7715.40	0.00	7.0	63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да
034	Бензиновый генератор	8437.70	6989.50	0.00	7.0	63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да
035	Бензиновый генератор	6976.90	6093.40	0.00	7.0	63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

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									La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
017	Транспортировка угля на склад	(7481, 5675.7, 1.5), (6815.4, 4910.8, 1.5)	14.00	1.50	7.5	47.4	53.9	49.4	46.4	43.4	43.4	40.4	34.4	21.9	47.8	0.0	Да
018	Транспортировка породы на Внешний отвал №1	(7539.4, 5661, 1.5), (7037.2, 6589.4, 1.5)	14.00	1.50	7.5	48.7	55.2	50.7	47.7	44.7	44.7	41.7	35.7	23.2	49.0	0.0	Да
019	Транспортировка породы на Внешний отвал №2	(6998.8, 7909, 1.5), (7533.6, 5710.7, 1.5)	14.00	1.50	7.5	57.4	63.9	59.4	56.4	53.4	53.4	50.4	44.4	31.9	57.8	0.0	Да
020	Транспортировка породы на Внешний отвал №3	(8502.9, 7649.3, 1.5), (7136.6, 6633.3, 1.5)	14.00	1.50	7.5	53.1	59.6	55.1	52.1	49.1	49.1	46.1	40.1	27.6	53.4	0.0	Да
021	Транспортировка угля потребителю	(6824.7, 4869.6, 1.5), (6489, 4510.5, 1.5)	14.00	1.50	7.5	50.4	56.9	52.4	49.4	46.4	46.4	43.4	37.4	24.9	50.8	0.0	Да
022	Поливооросительная машина БелАЗ-76473	(7393.5, 5792.5, 1.5), (8865, 5010, 1.5)	14.00	1.50	7.5	45.7	52.2	47.7	44.7	41.7	41.7	38.7	32.7	20.2	46.0	0.0	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 охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"	3175.60	10625.70	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2023.90	9353.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2606.20	9857.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	9811.10	680.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6463.10	4488.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6582.31	6591.89	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	5991.87	7824.12	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	7625.41	7407.01	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	9144.23	7925.12	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8168.52	6536.06	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	10103.11	6048.81	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8678.45	5030.36	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6010.00	6854.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6375.68	8680.71	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	8140.63	8750.11	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	10100.07	7616.57	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	9152.69	4408.41	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	7841.49	3678.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
019	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5777.93	3750.86	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
020	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5378.18	5585.05	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	0.00	5800.00	11900.00	5800.00	11450.00	1.50	250.00	250.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной 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 охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"	3175.60	10625.70	1.50	35.8	37.1	35.1	29.1	18.6	1.2	0	0	0	23.80	23.80

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)												
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6463.10	4488.30	1.50	49.7	52.2	51.1	48.3	43	40.6	35.1	26.3	7.3	45.90	45.90
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6582.31	6591.89	1.50	50.4	52.4	51.8	49.4	44.4	41.3	32.4	8.9	0	46.50	46.60
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	5991.87	7824.12	1.50	44.5	47	45.5	42.2	36.3	32.1	19.9	0	0	38.50	38.50
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	7625.41	7407.01	1.50	49.3	53.2	50.8	48.1	43.5	41.3	34	16	0	46.00	46.20
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	9144.23	7925.12	1.50	43.3	45.6	44.1	40.4	33.7	28.9	16.6	0	0	36.20	36.20
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8168.52	6536.06	1.50	50.3	52.2	51.5	48.7	42.8	39.2	30.3	0	0	45.20	45.20
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	10103.11	6048.81	1.50	43.2	44.4	43.9	40.1	32.5	25.7	4.9	0	0	35.20	35.20
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8678.45	5030.36	1.50	49.4	51.2	50.8	47.8	41.9	38.9	33.1	23.2	0	44.70	44.70

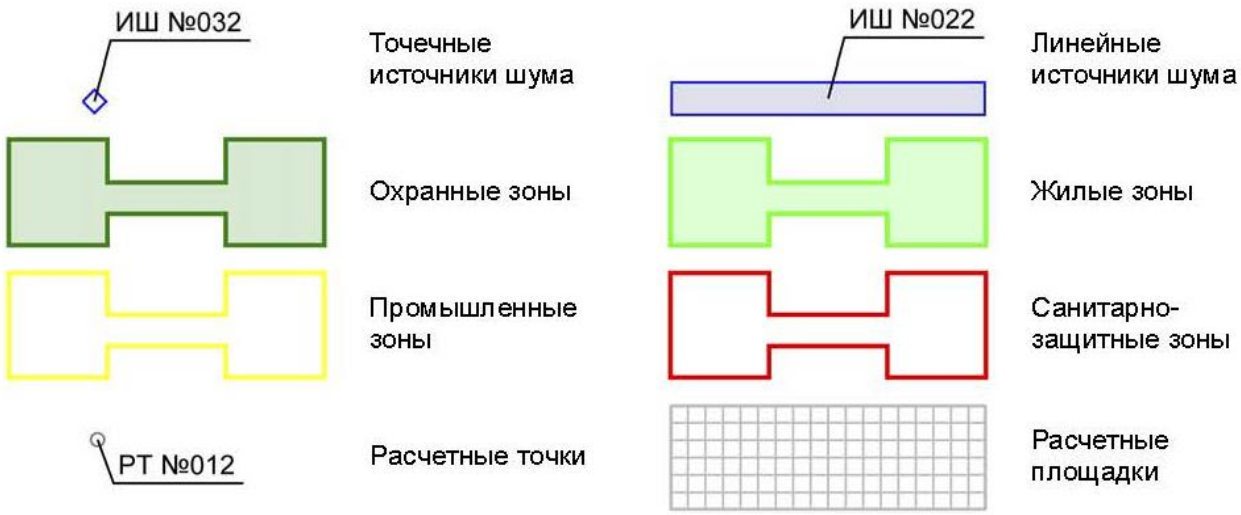
Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

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)												
013	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6010.00	6854.00	1.50	46.9	48.8	48	45.1	39.4	35.2	22.9	0	0	41.40	41.40
014	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6375.68	8680.71	1.50	42.7	45.3	43.5	39.9	33.6	29.1	16	0	0	36.00	36.00
015	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	8140.63	8750.11	1.50	42.6	45.2	43.4	39.6	33.2	28.2	13.5	0	0	35.50	35.50
016	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	10100.07	7616.57	1.50	41.6	43.3	42.1	38	30.4	23.3	0.2	0	0	33.10	33.10
017	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	9152.69	4408.41	1.50	45.5	46.3	46.4	43	36	30.4	17.1	0	0	38.50	38.50
018	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	7841.49	3678.25	1.50	46.2	46.9	47.2	44.1	37.4	32.2	18.7	0	0	39.70	39.70
019	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5777.93	3750.86	1.50	44.2	45.1	45	41.6	34.5	28.5	12.2	0	0	36.90	36.90
020	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5378.18	5585.05	1.50	45.7	46.8	46.6	43.4	36.6	31.2	16.1	0	0	38.90	38.90

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой 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)												
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2023.90	9353.00	1.50	35.7	36.9	35	28.9	18.3	0.1	0	0	0	23.60	23.60
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2606.20	9857.90	1.50	35.9	37.2	35.3	29.3	18.9	1.4	0	0	0	24.00	24.00
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	9811.10	680.80	1.50	37.2	37.9	36.8	31.3	21	8.7	0	0	0	25.90	25.90

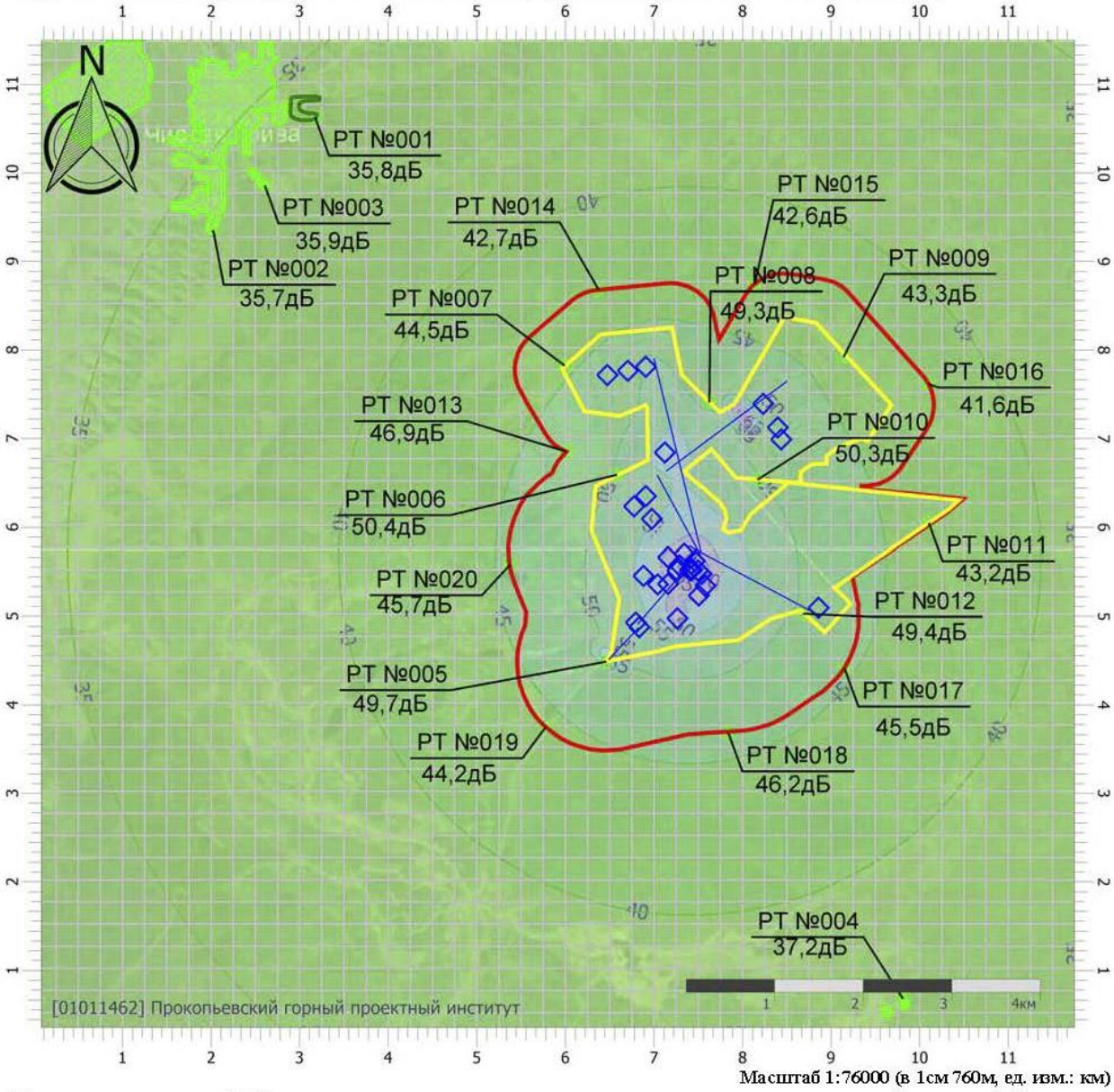
Условные обозначения



Отчет

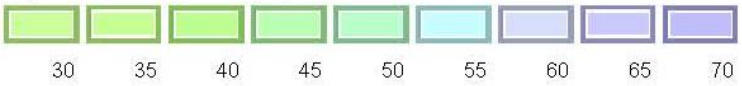
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

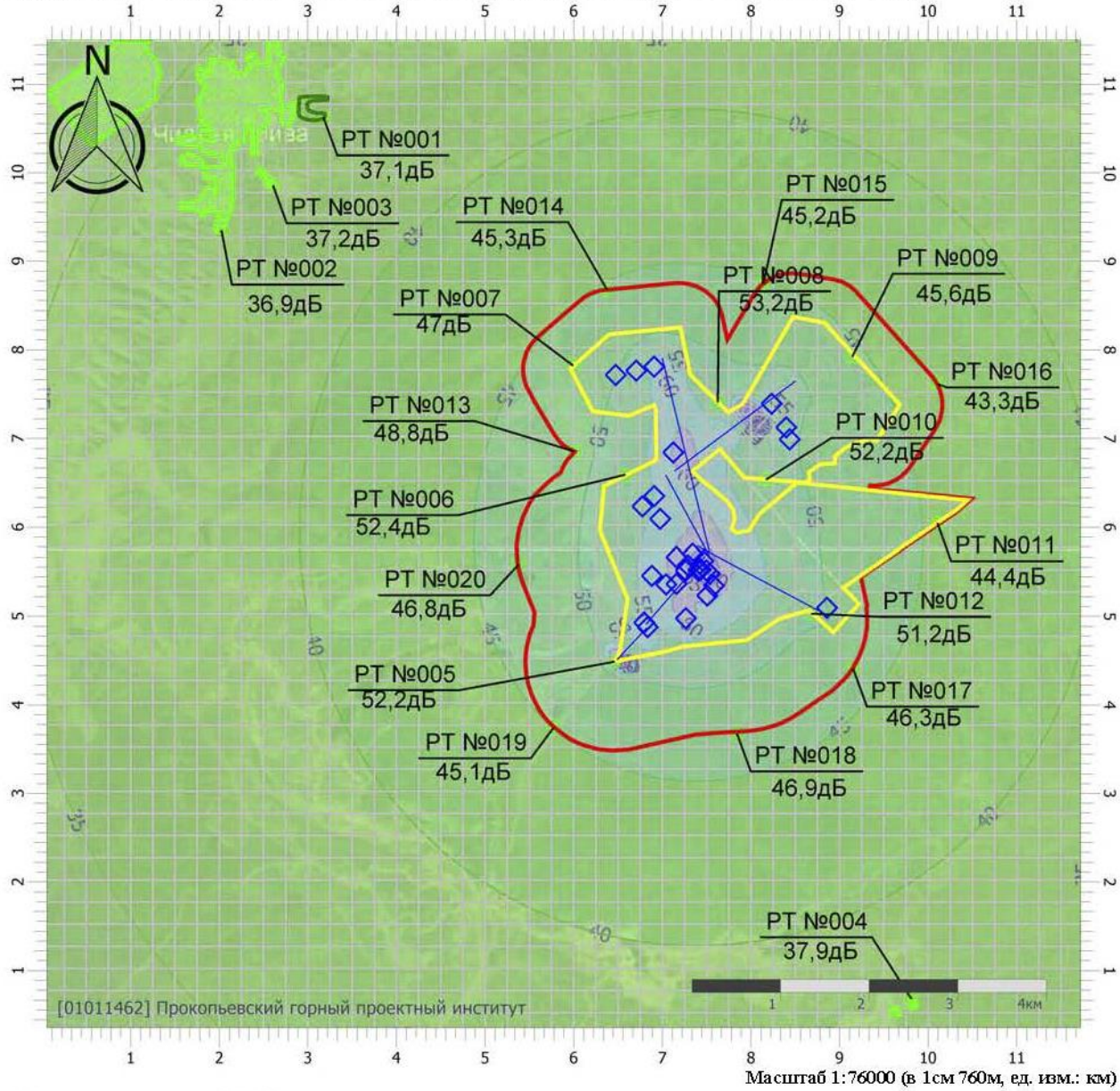
Цветовая схема (дБ)



Отчет

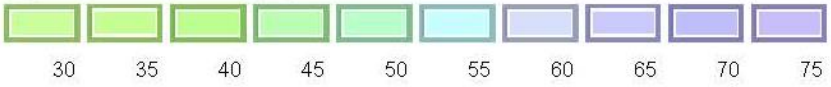
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

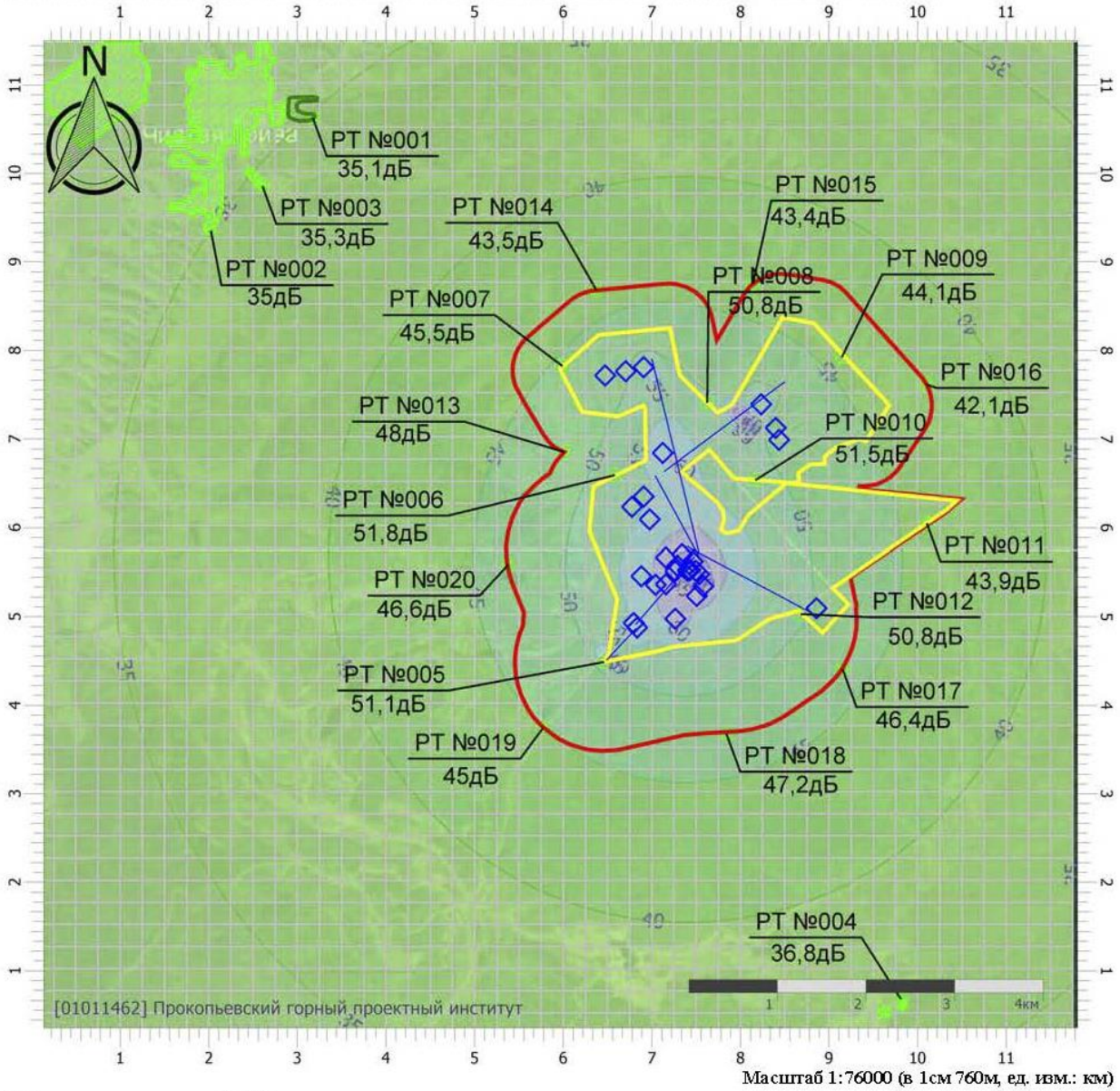
Цветовая схема (дБ)



Отчет

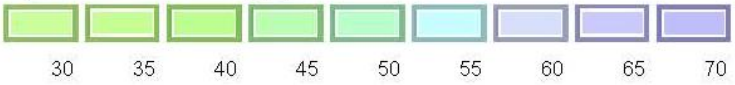
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)



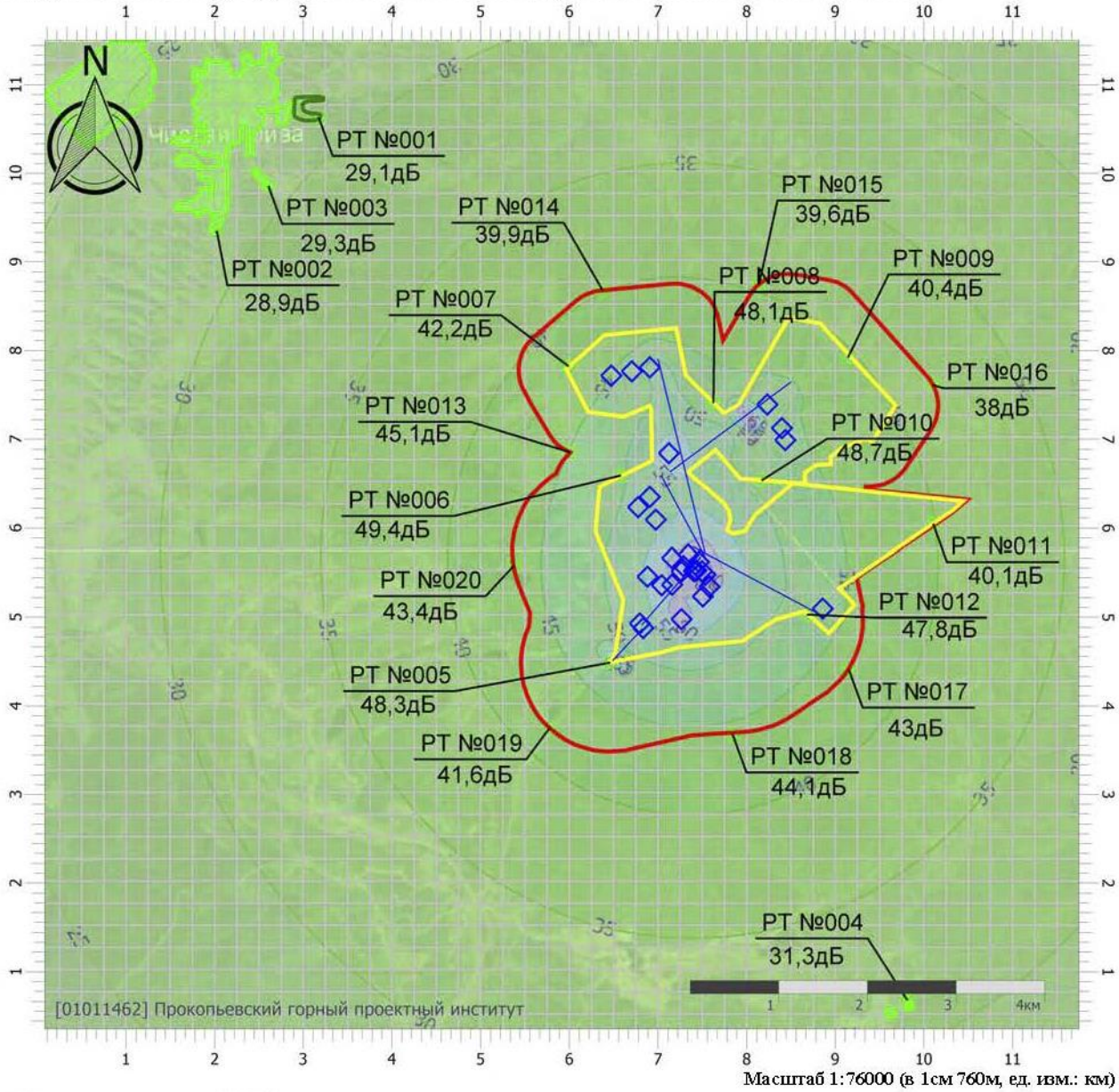
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)



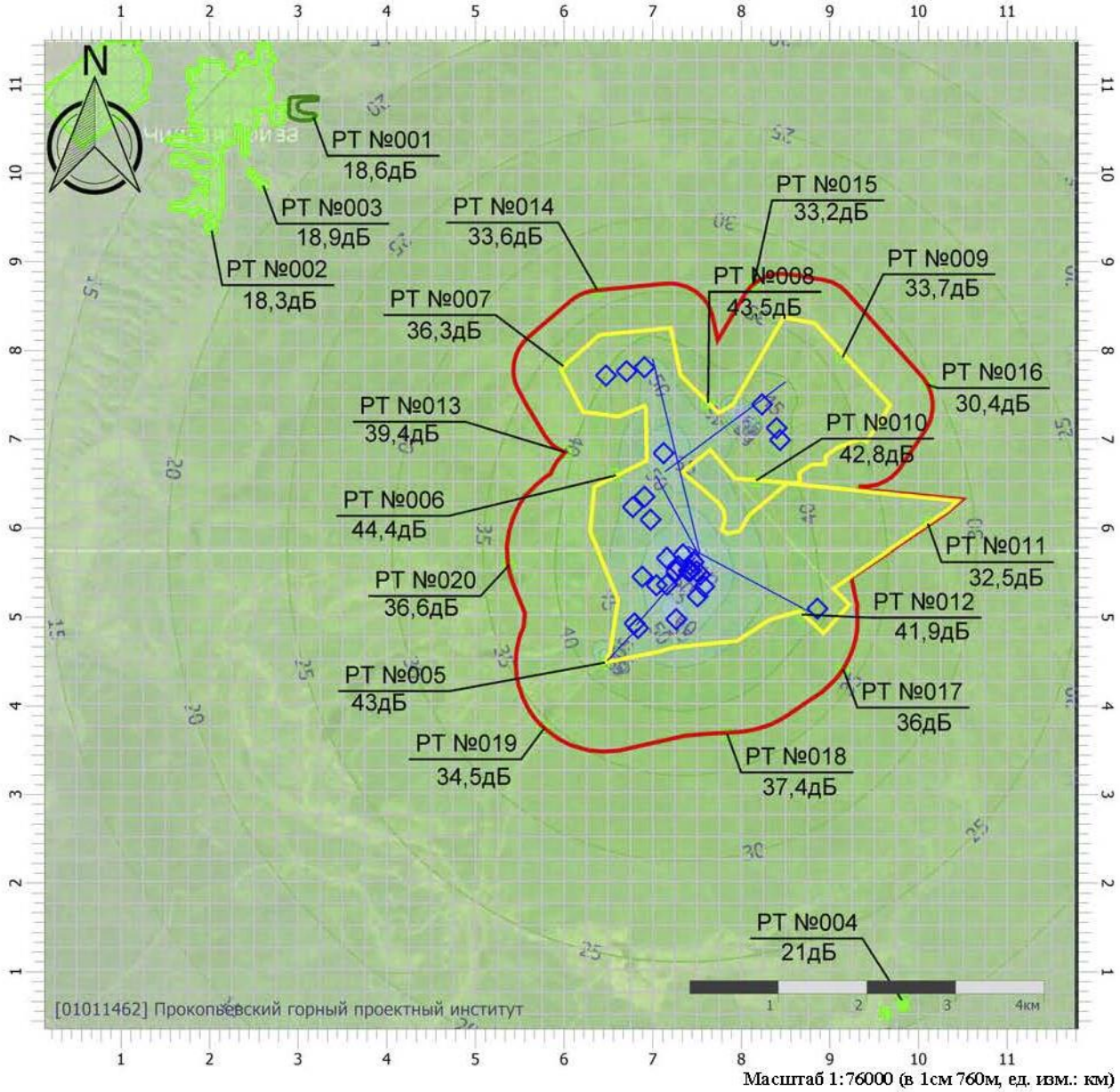
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)



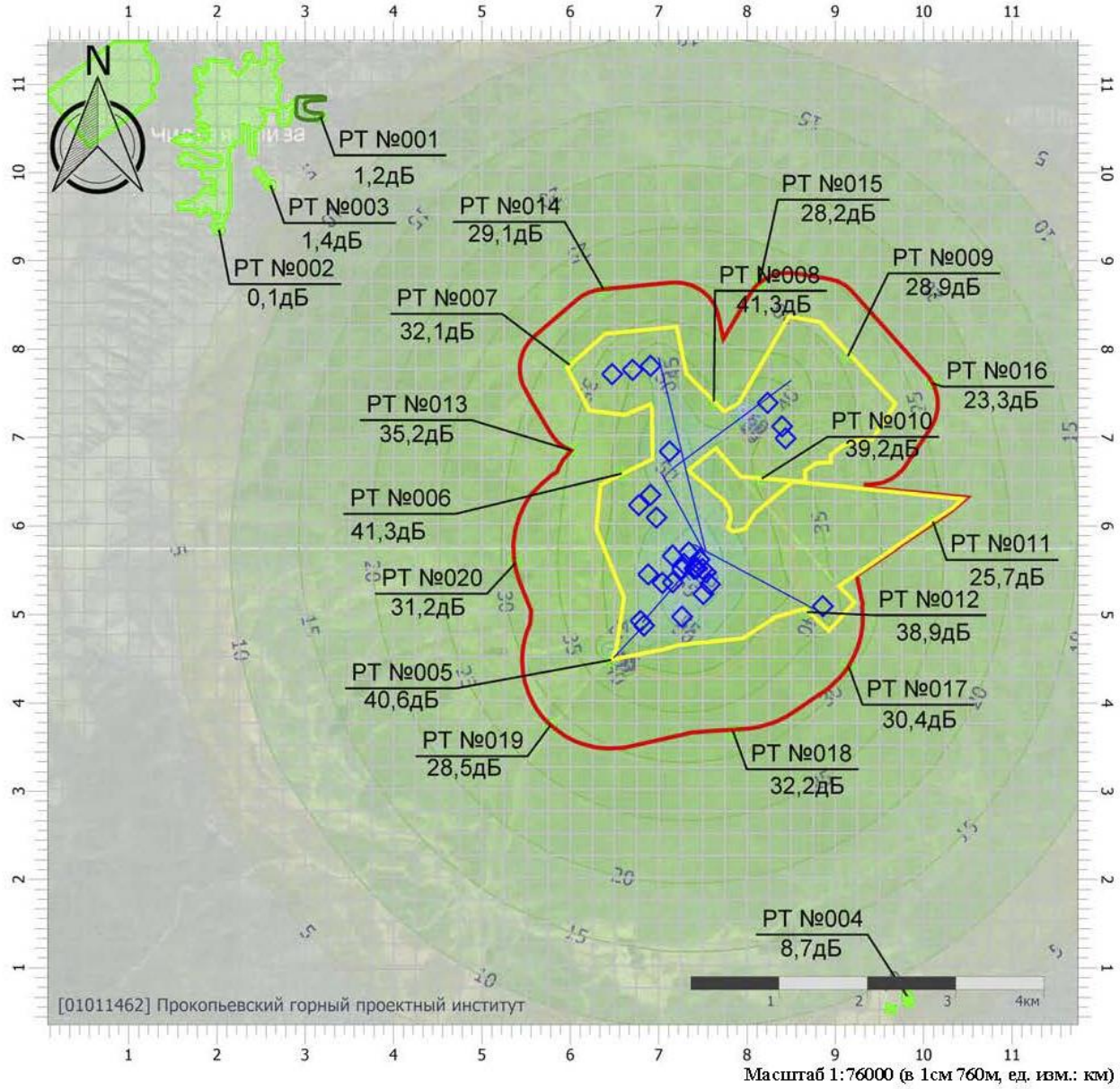
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

Отчет

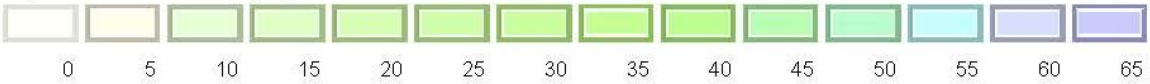
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

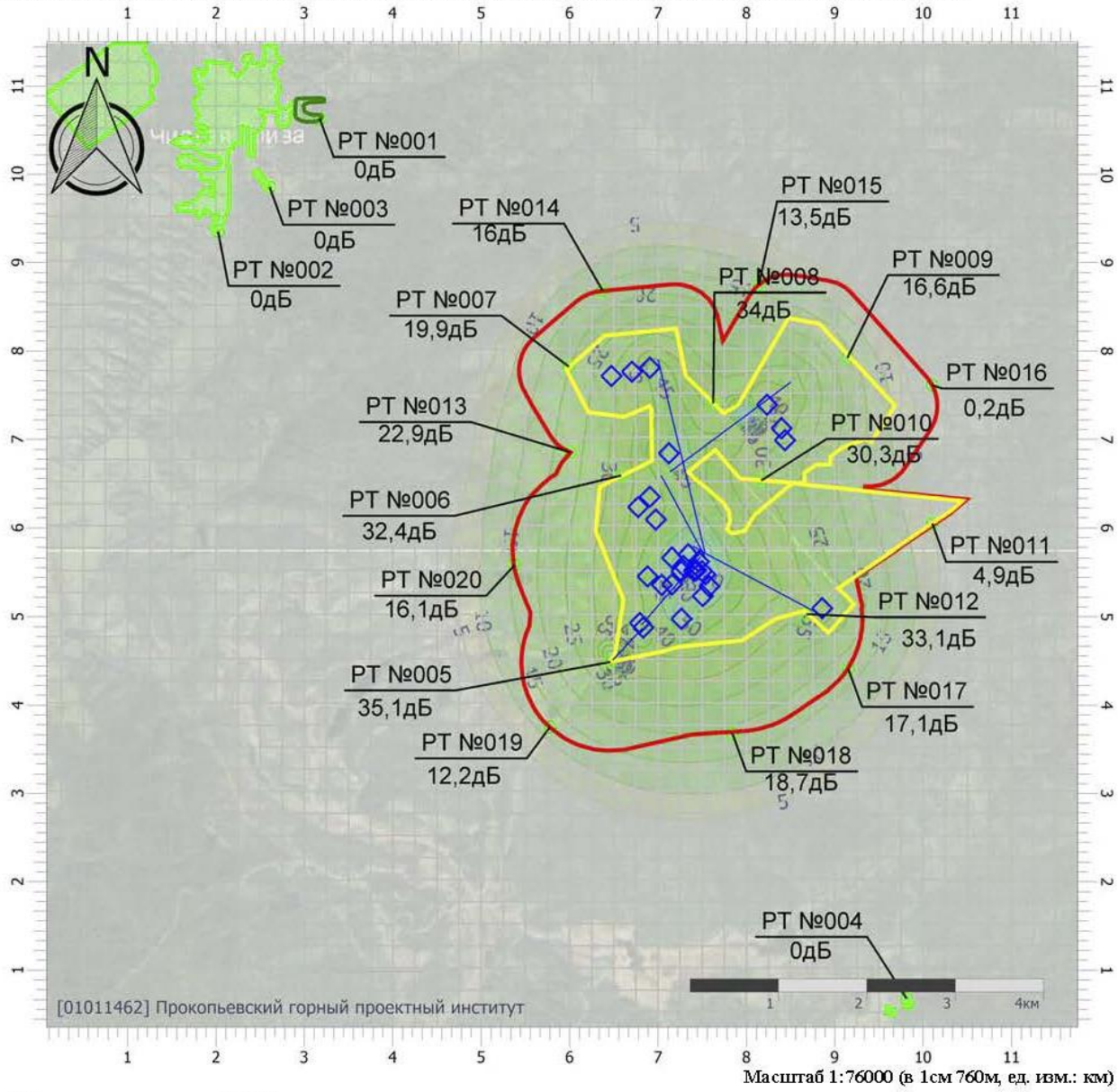
Цветовая схема (дБ)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)



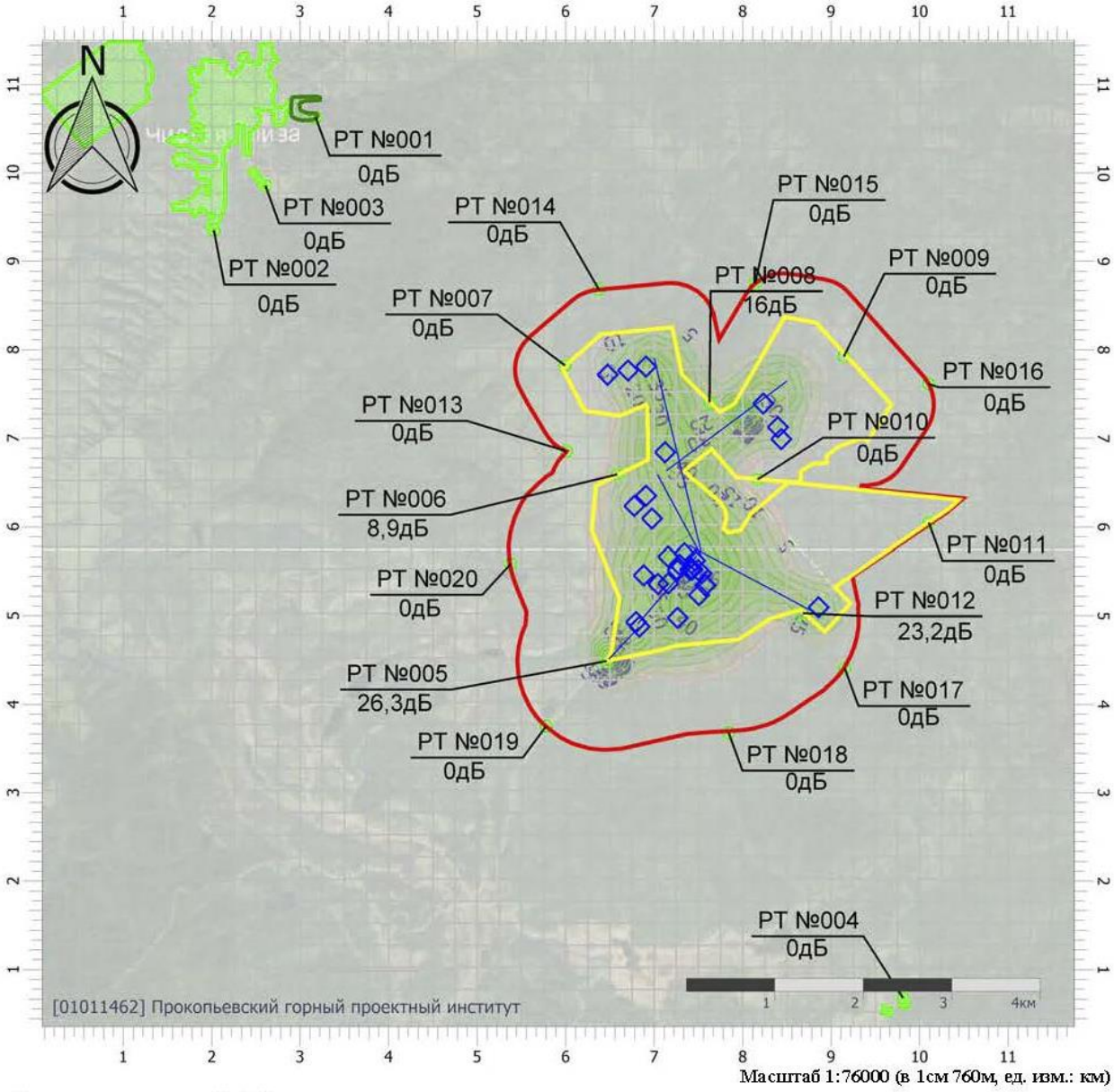
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)



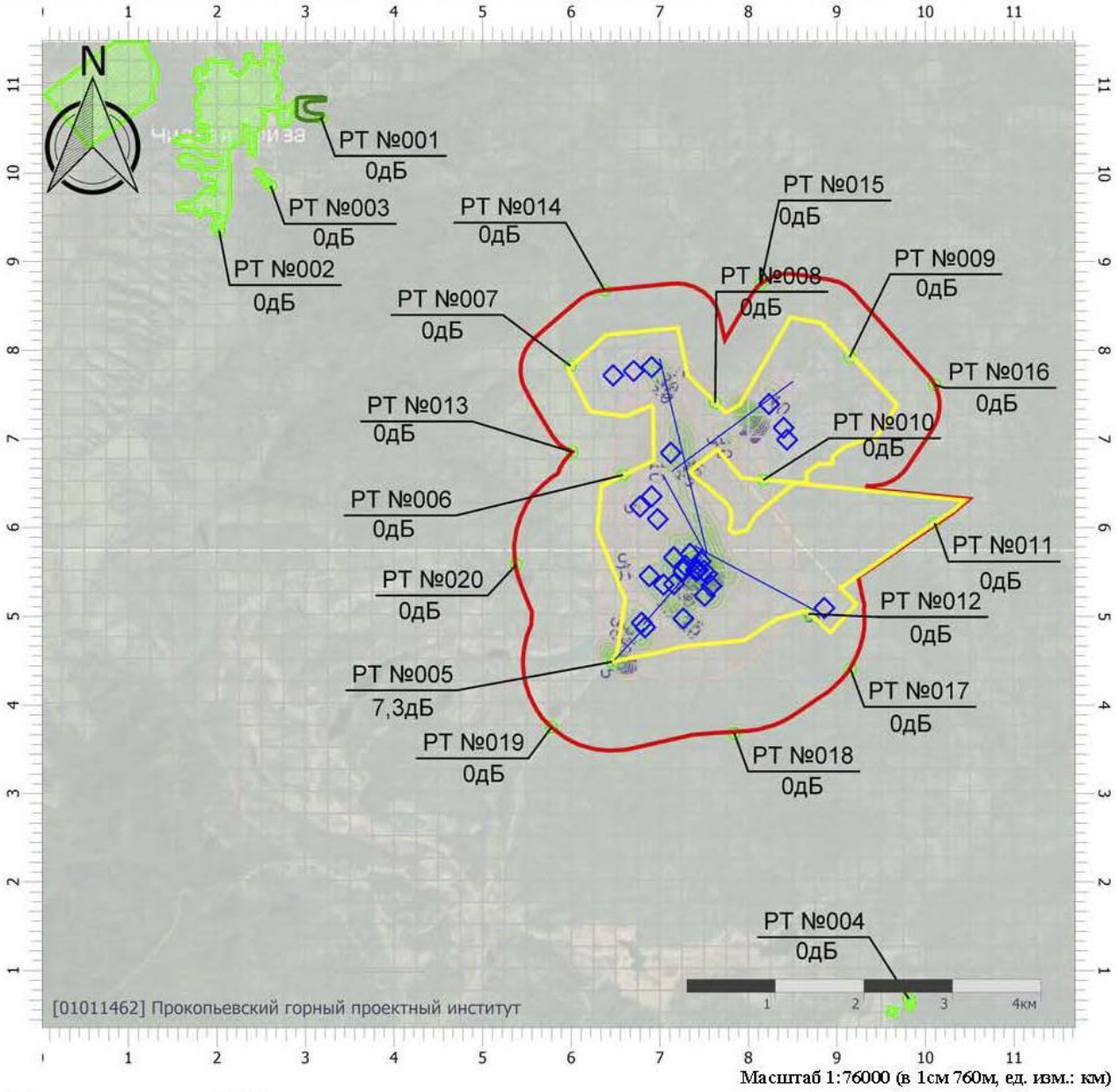
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

Отчет

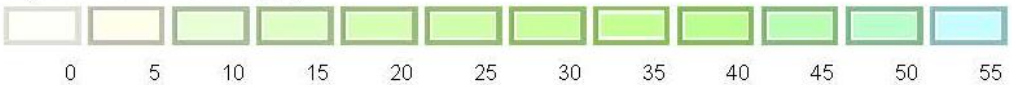
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)



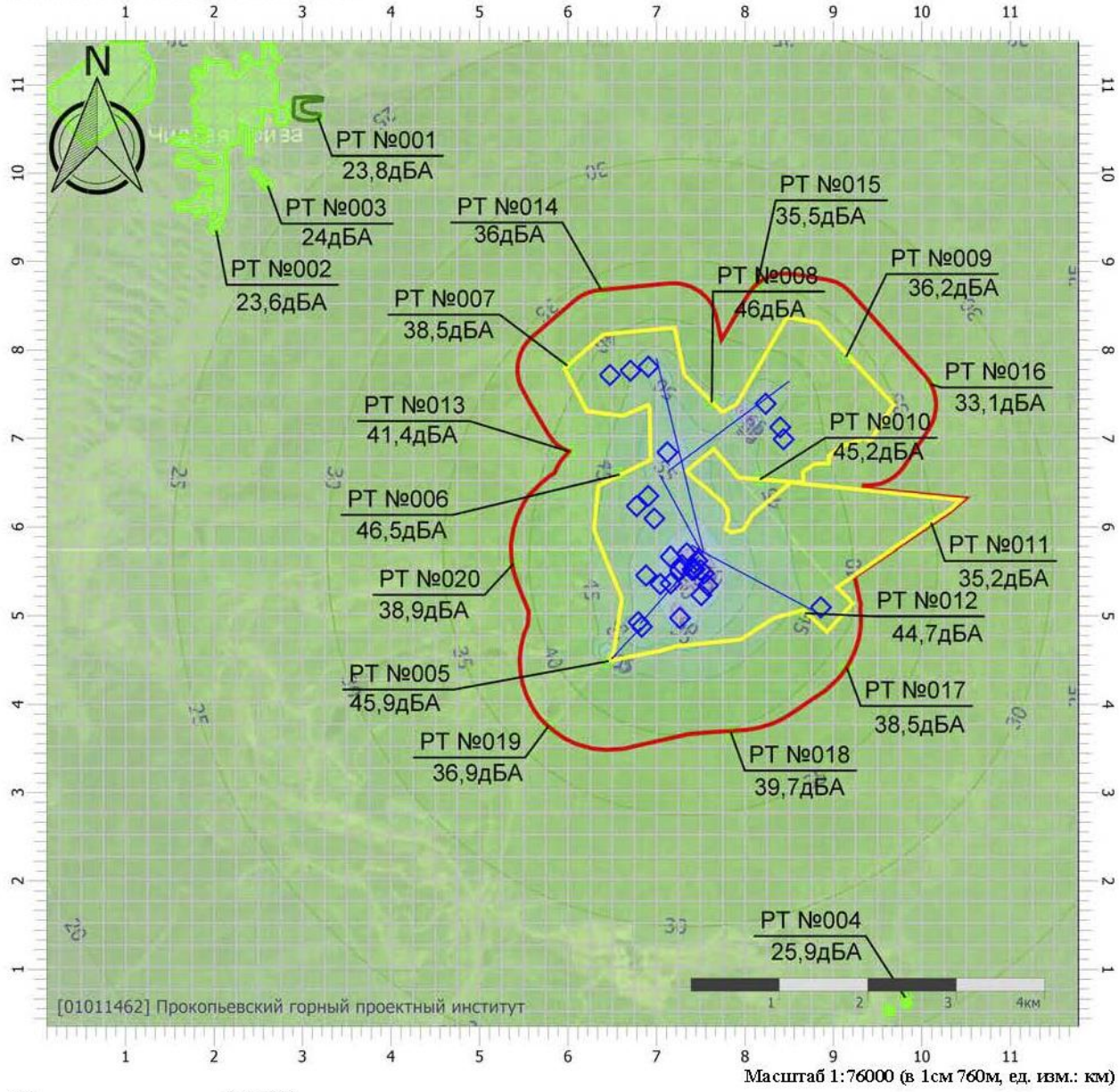
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



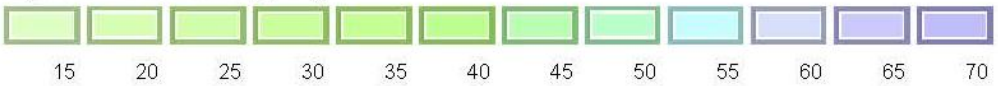
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)



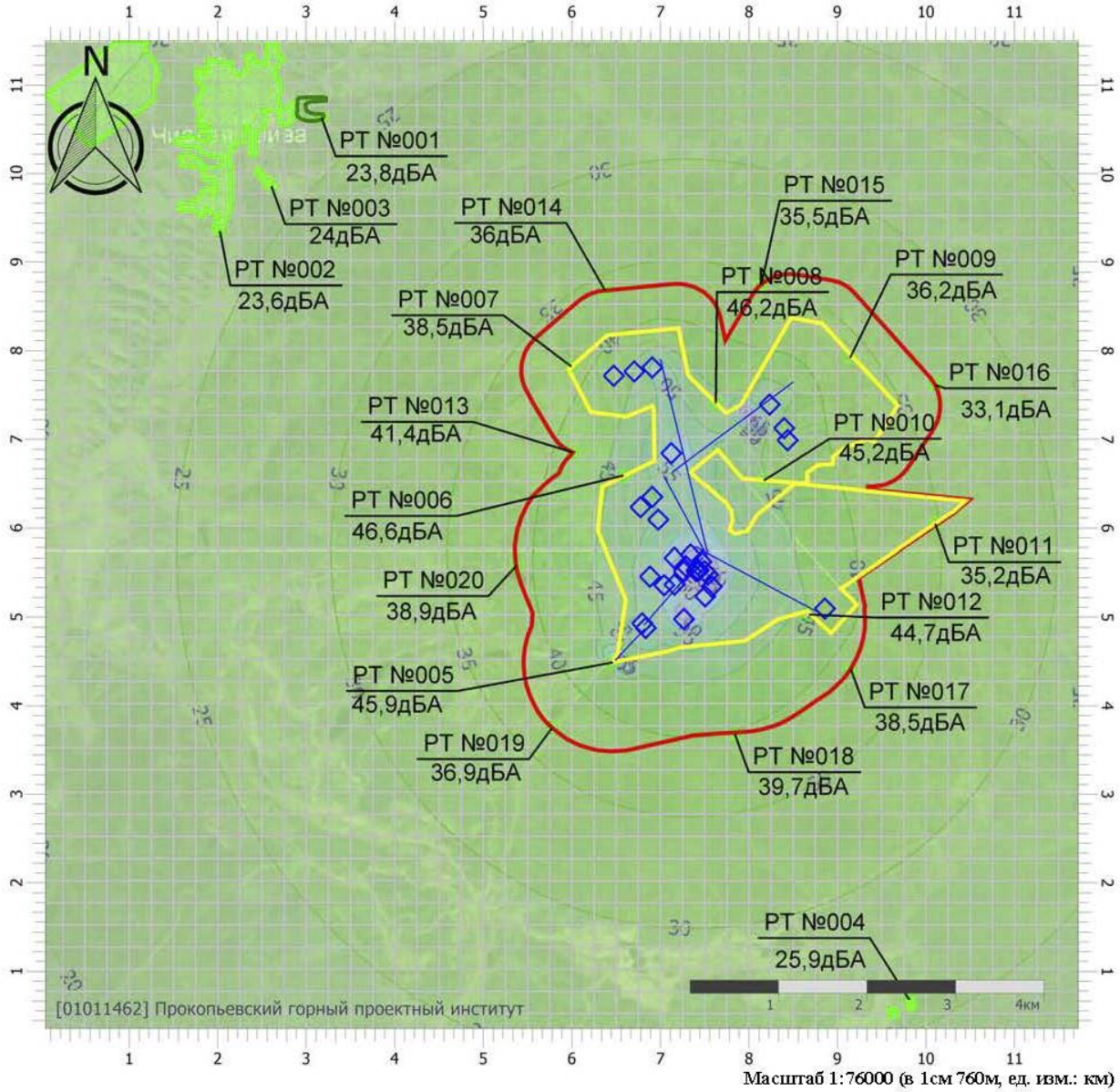
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



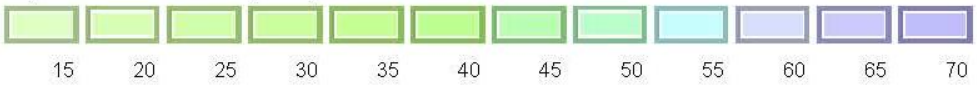
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



Приложение 5

(обязательное)

Результаты расчета акустического воздействия и карты-схемы распространения звукового давления на период проведения взрывных работ

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]

Серийный номер 01011462, Прокопьевский горный проектный институт

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		
029	Насос ЦНС500-160	7433.20	5527.10	1.50	1.0	116.0	116.0	117.0	115.0	108.0	104.0	105.0	107.0	111.0	115.0	Да
030	ТП1 – ЯКУ-1-Т 25/6/0,4	6795.20	4926.00	1.50	1.0	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
031	ТП2 – ЯКУ-1-Т 25/6/0,4	8860.20	5096.20	1.50	1.0	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
032	КРУ1 – ЯКУ-1-КРУ	7421.30	5522.50	1.50	1.0	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
033	Бензиновый генератор	6475.10	7715.40	0.00	7.0	63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да
034	Бензиновый генератор	8437.70	6989.50	0.00	7.0	63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да
035	Бензиновый генератор	6976.90	6093.40	0.00	7.0	63.0	66.0	71.0	68.0	65.0	65.0	62.0	56.0	55.0	69.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

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									La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
036	Взрывы	(7027.9, 5411.8, 0), (7375.3, 5531.5, 0)	14.00		1000.0	47.3	50.3	55.3	52.3	49.3	49.3	46.3	40.3	39.3	53.3		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 охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"	3175.60	10625.70	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2023.90	9353.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2606.20	9857.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	9811.10	680.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6463.10	4488.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6582.31	6591.89	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	5991.87	7824.12	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	7625.41	7407.01	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	9144.23	7925.12	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8168.52	6536.06	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	10103.11	6048.81	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8678.45	5030.36	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6010.00	6854.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6375.68	8680.71	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	8140.63	8750.11	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	10100.07	7616.57	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	9152.69	4408.41	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	7841.49	3678.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
019	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5777.93	3750.86	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
020	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5378.18	5585.05	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	0.00	5800.00	11900.00	5800.00	11450.00	1.50	250.00	250.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)	(м)											
001	Р.Т. на границе охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"	3175.60	10625.70	1.50	34.7	34.5	34.6	28.1	16.9	0	0	0	0	22.80	22.80

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)	(м)											
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6463.10	4488.30	1.50	48.3	48.7	50.5	47.3	41.1	37.7	28.3	0	0	43.70	43.70
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6582.31	6591.89	1.50	48.6	48.9	50.6	47.4	40.9	37.3	27.7	0	0	43.50	43.50
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	5991.87	7824.12	1.50	42.6	42.8	44	40	32.2	26.1	7.2	0	0	35.10	35.10
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	7625.41	7407.01	1.50	45.7	45.8	47.2	43.7	36.5	31.4	18.5	0	0	39.20	39.20
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	9144.23	7925.12	1.50	41.8	41.9	42.9	38.7	30.5	23.4	2.1	0	0	33.60	33.60
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8168.52	6536.06	1.50	49.2	49.3	50.8	47.7	40.8	36.6	27.7	0	0	43.50	43.50
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	10103.11	6048.81	1.50	42.5	42.6	43.6	39.6	31.5	24.8	4.9	0	0	34.60	34.60
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8678.45	5030.36	1.50	48.6	48.8	50.3	47.2	40.5	36.7	29.1	15.6	0	43.30	43.30

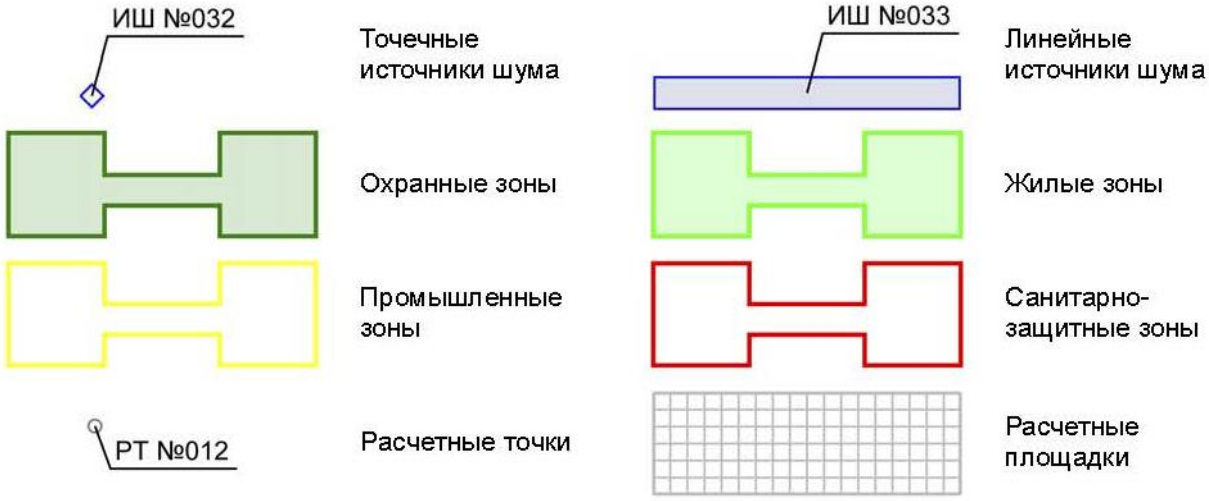
Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

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)												
013	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6010.00	6854.00	1.50	45.5	45.8	47.3	43.7	36.8	32.2	19.3	0	0	39.40	39.40
014	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6375.68	8680.71	1.50	40.8	40.9	41.9	37.5	29.1	21.9	0	0	0	32.40	32.40
015	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	8140.63	8750.11	1.50	40.8	40.9	41.9	37.5	29	21.5	0	0	0	32.30	32.30
016	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	10100.07	7616.57	1.50	40.6	40.6	41.5	37.1	28.4	20.5	0	0	0	31.80	31.80
017	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	9152.69	4408.41	1.50	44.9	45.1	46.4	42.8	35.4	30	16.9	0	0	38.10	38.10
018	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	7841.49	3678.25	1.50	45.7	45.9	47.3	43.8	36.7	31.9	19	0	0	39.40	39.40
019	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5777.93	3750.86	1.50	43.6	43.8	45.3	41.4	34.2	29	13.4	0	0	36.90	36.90
020	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5378.18	5585.05	1.50	45.1	45.4	47	43.4	36.5	32.1	18.9	0	0	39.10	39.10

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой 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)												
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2023.90	9353.00	1.50	34.8	34.6	34.7	28.2	17	0	0	0	0	22.90	22.90
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2606.20	9857.90	1.50	35	34.8	34.9	28.5	17.5	0	0	0	0	23.20	23.20
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	9811.10	680.80	1.50	36.6	36.4	36.8	31.1	20.8	9.8	0	0	0	25.70	25.70

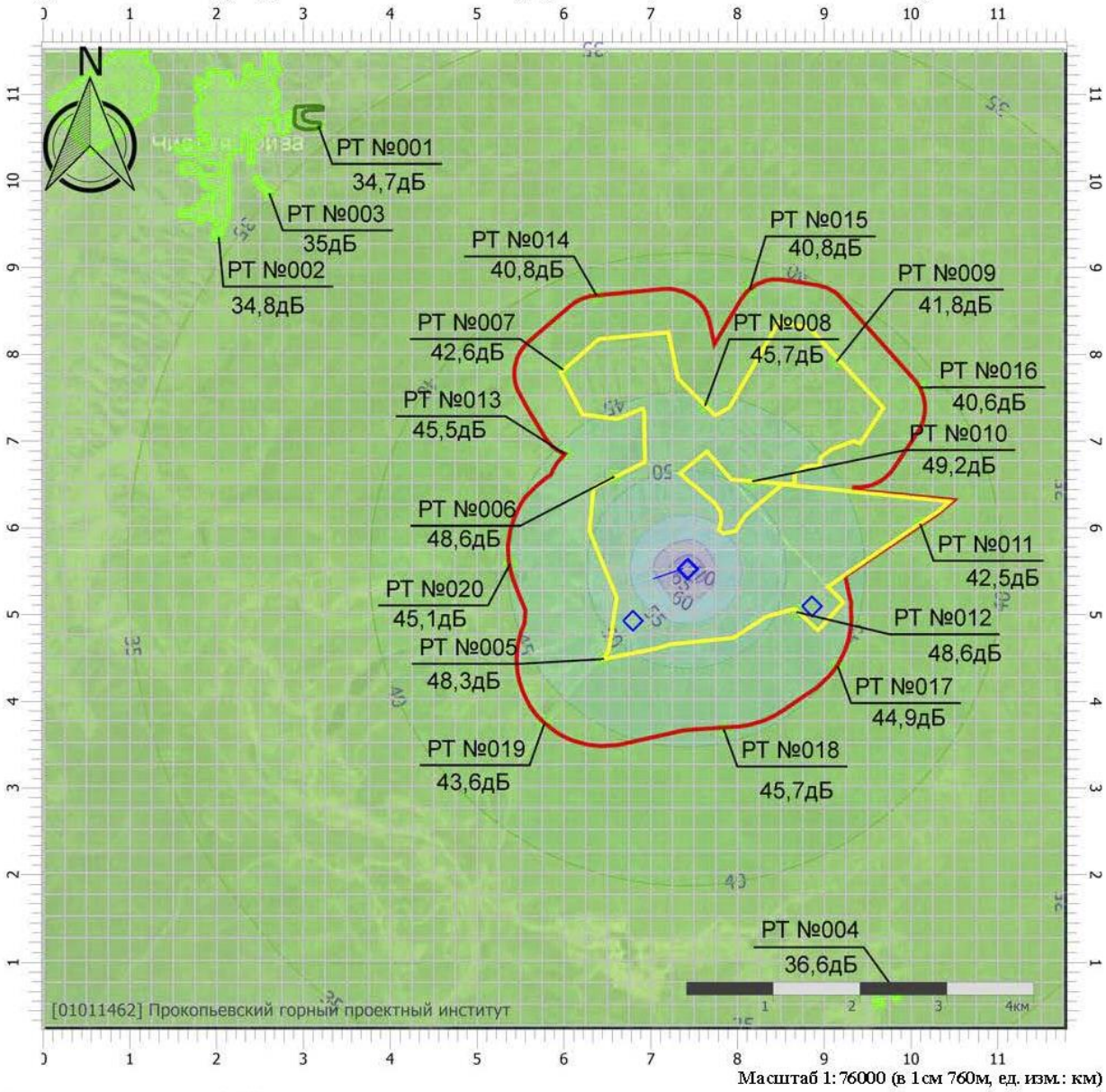
Условные обозначения



Отчет

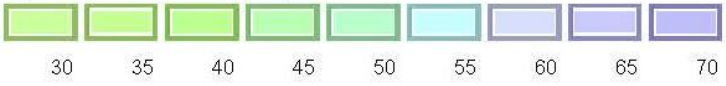
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

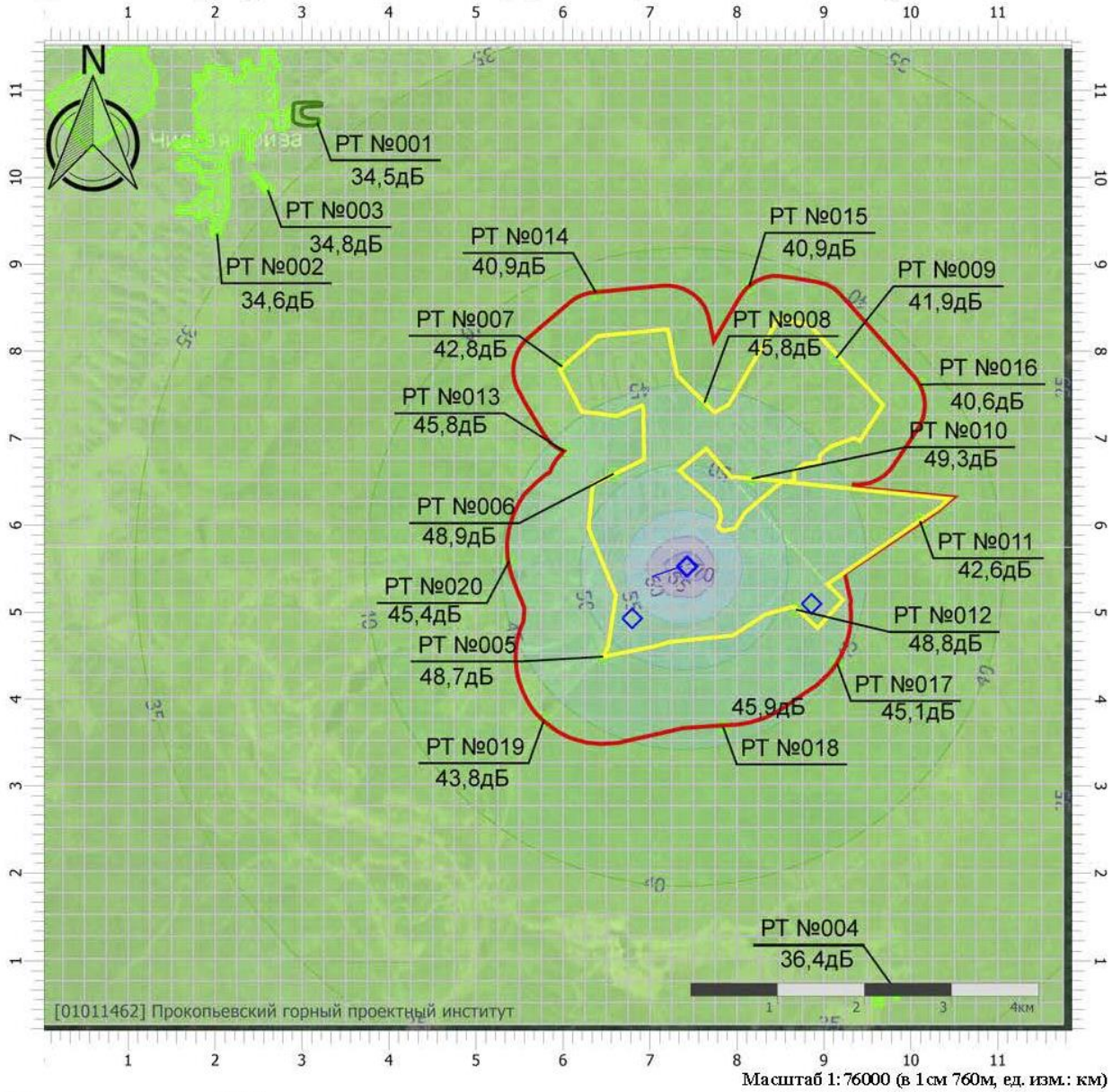
Цветовая схема (дБ)



Отчет

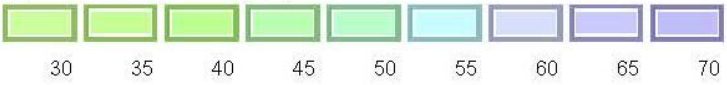
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

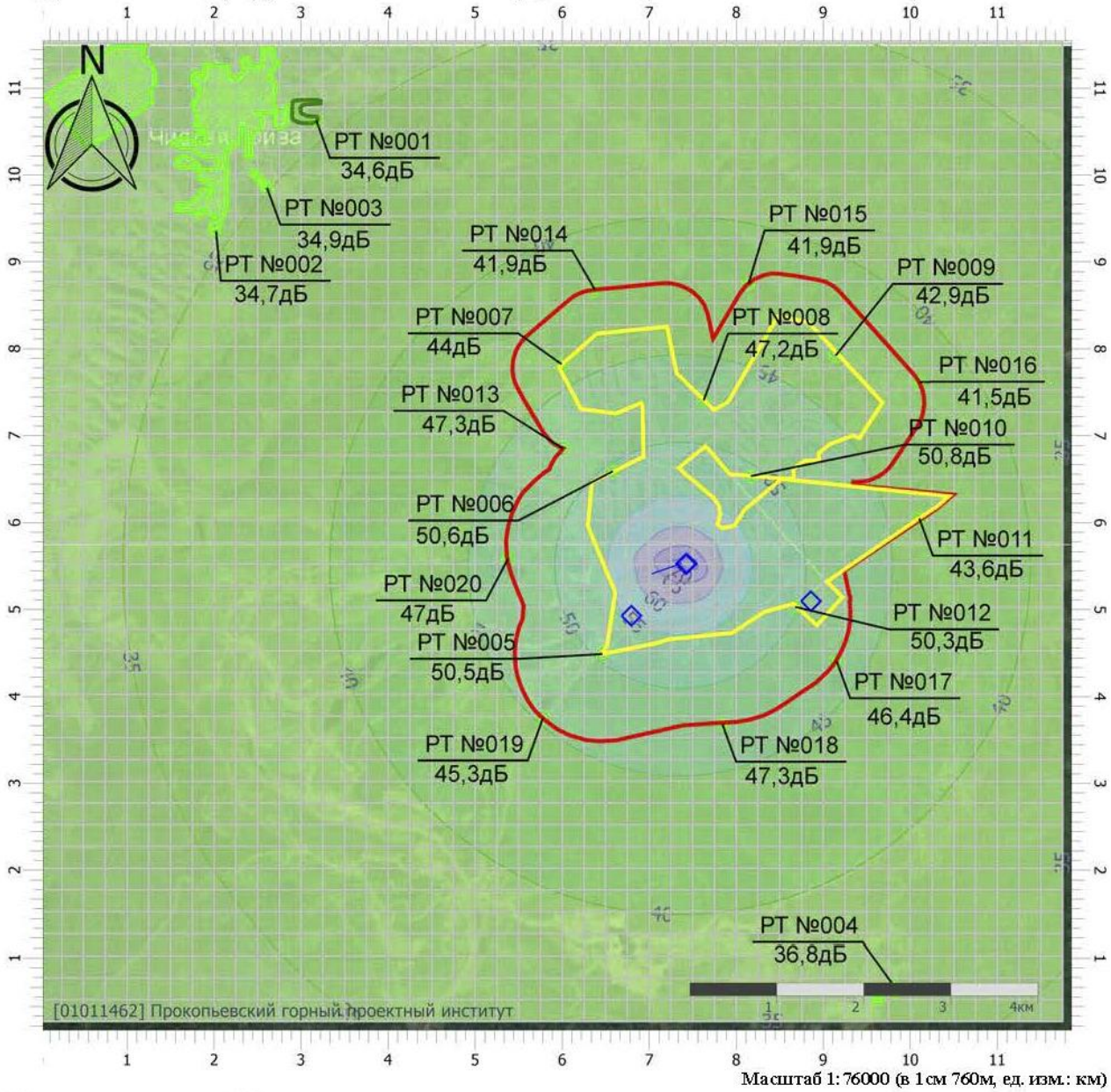
Цветовая схема (дБ)



Отчет

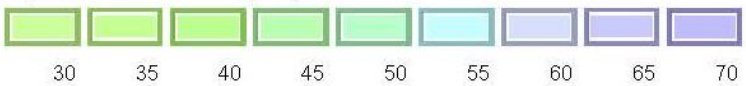
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

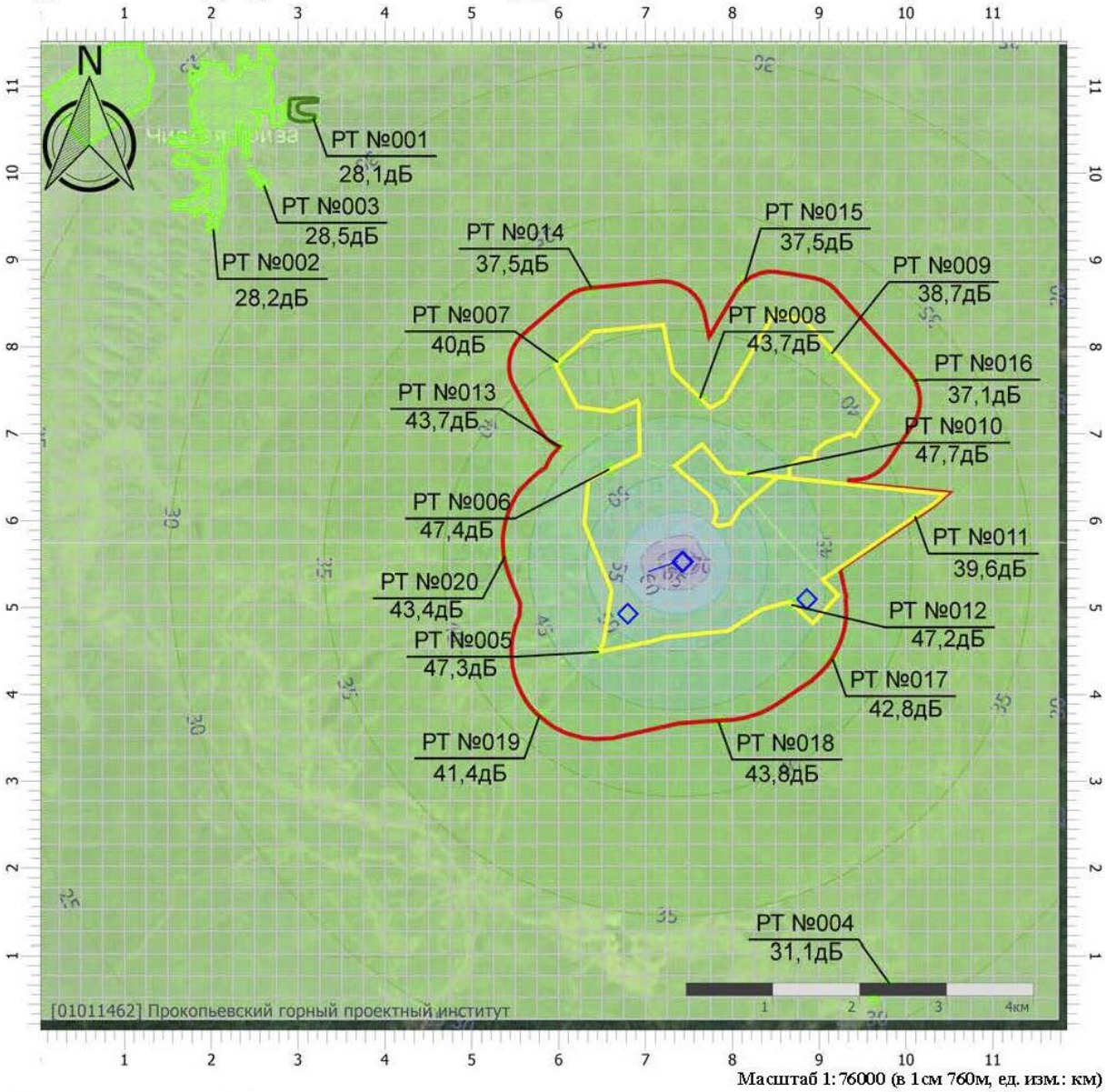
Цветовая схема (дБ)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)



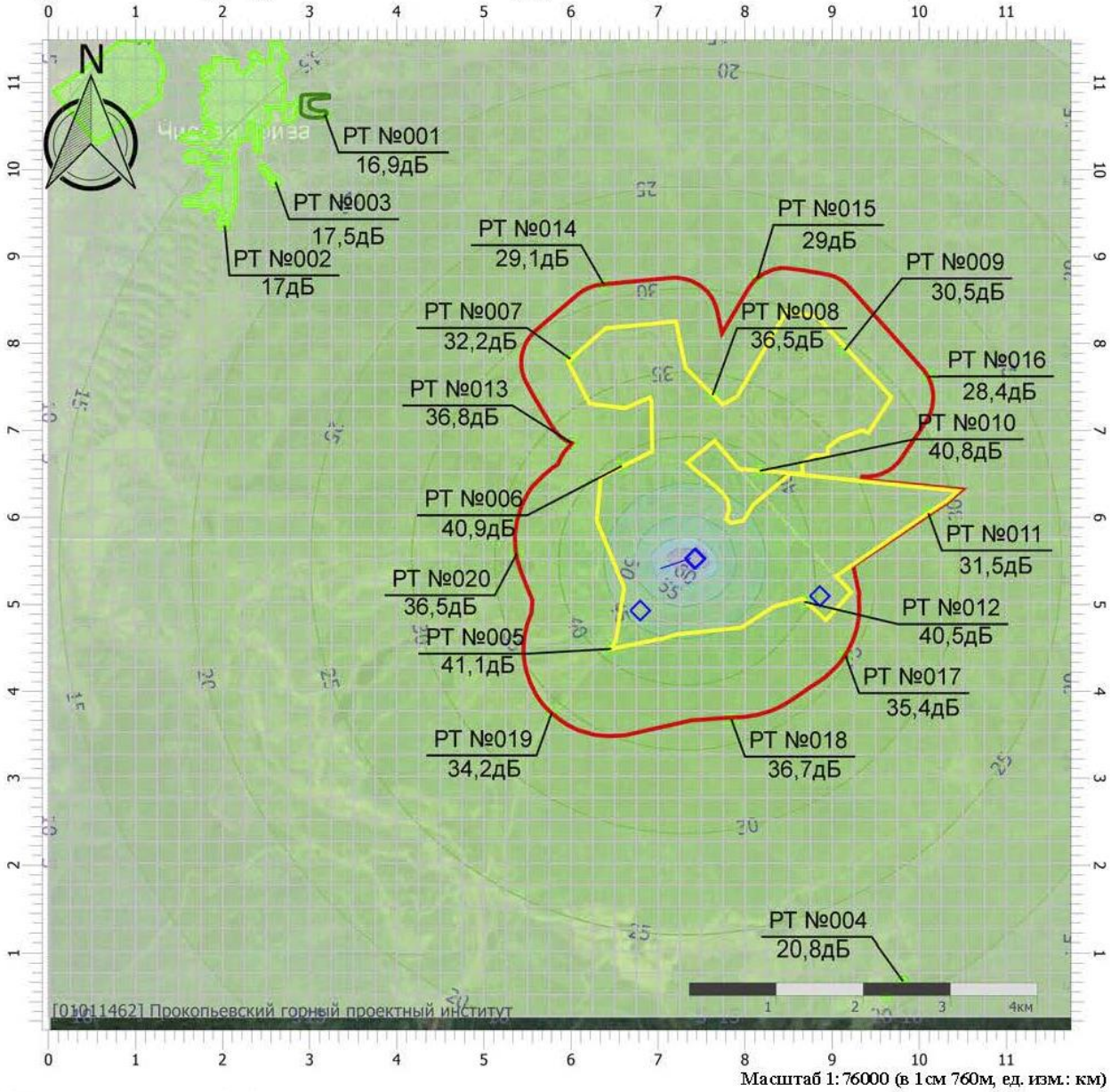
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

Отчет

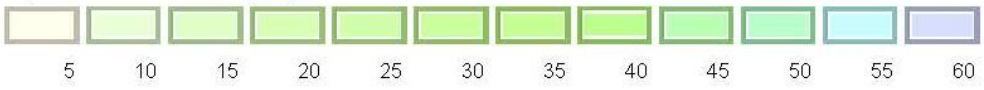
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

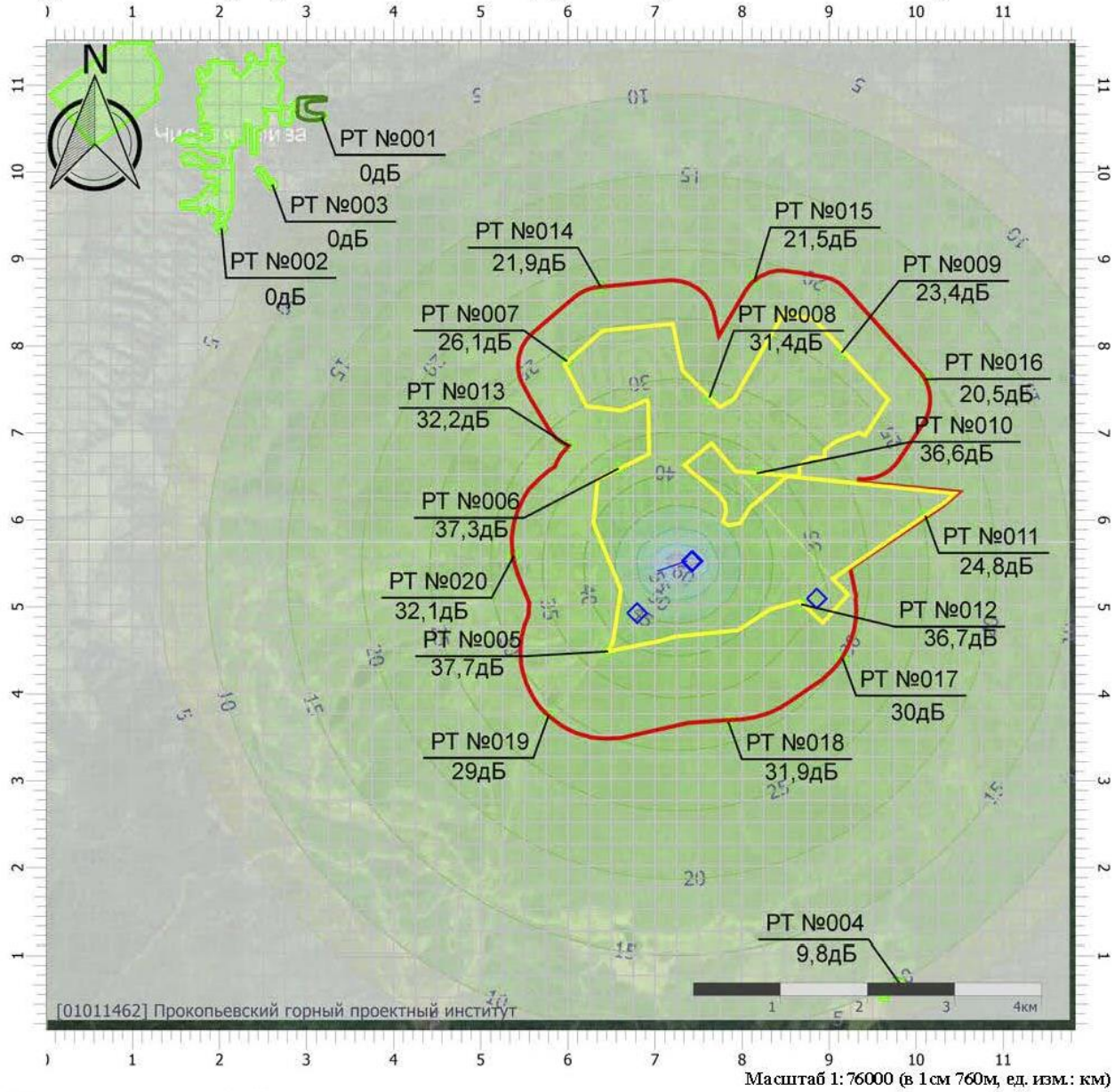
Цветовая схема (дБ)



Отчет

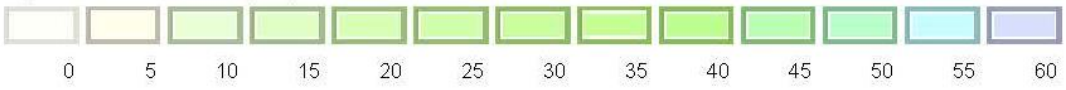
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)



Масштаб 1: 76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

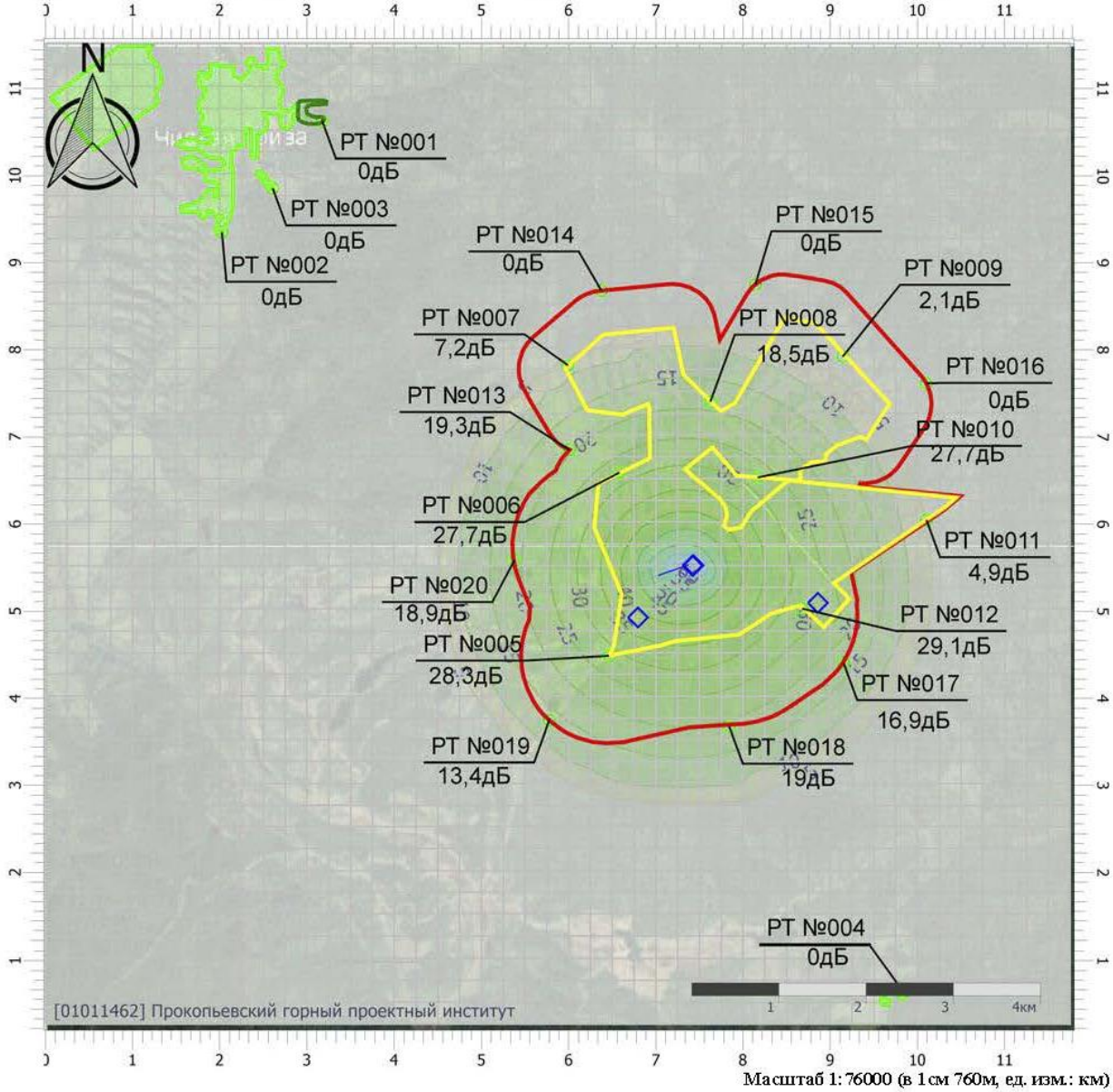
Цветовая схема (дБ)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)



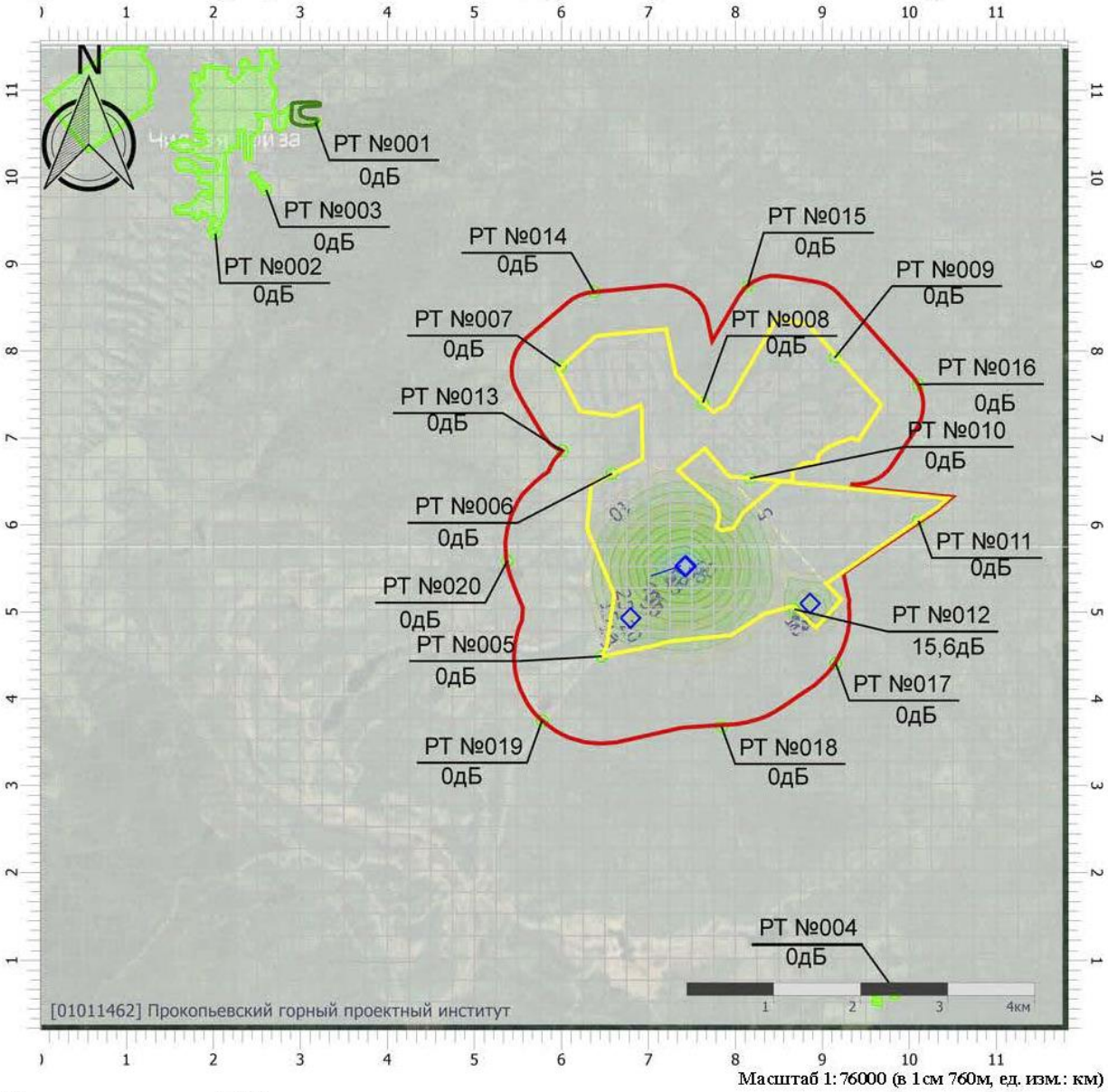
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

Отчет

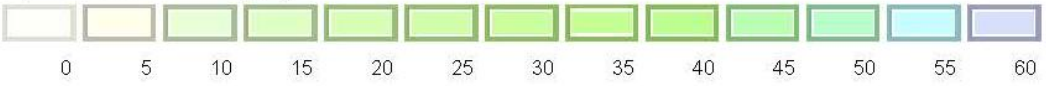
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)



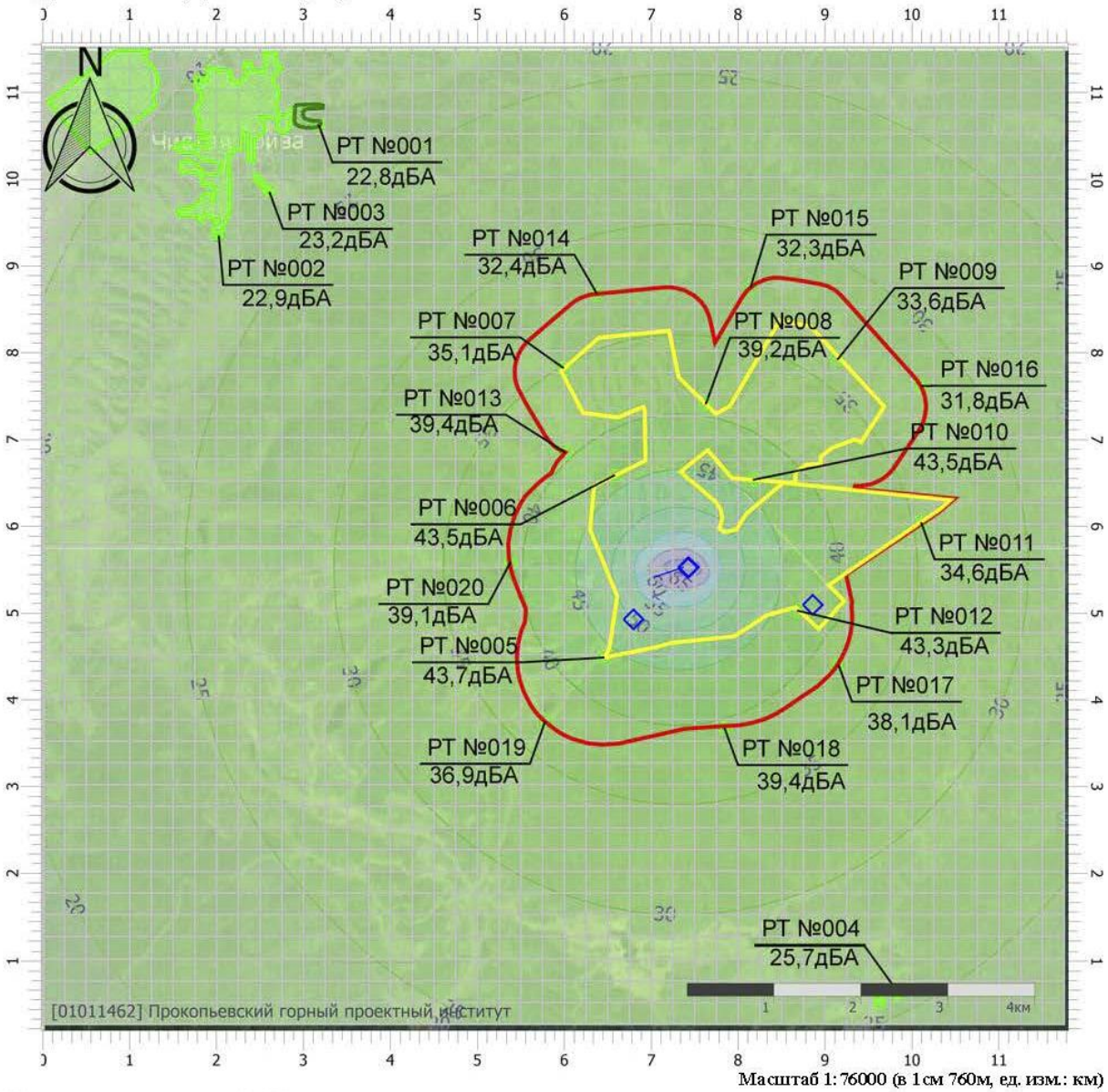
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



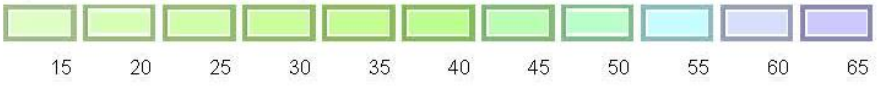
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)



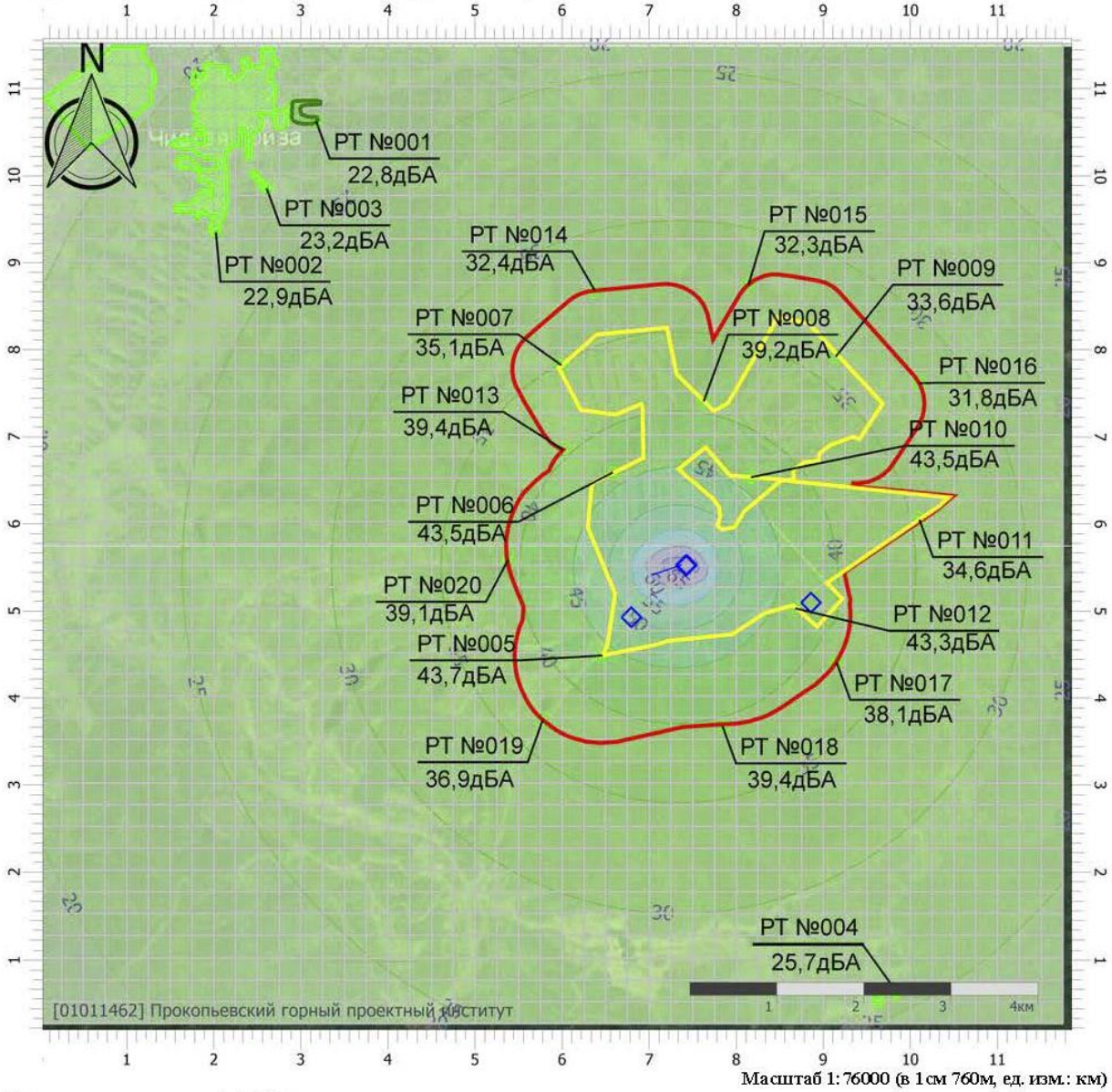
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



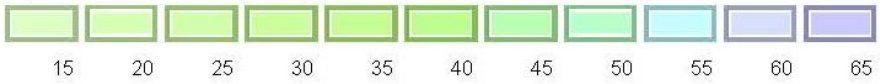
Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



Приложение 6

(обязательное)

Результаты расчета акустического воздействия и карты-схемы распространения звукового давления на период рекультивации

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 19.10.2022) [3D]

Серийный номер 01011462, Прокопьевский горный проектный институт

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		
001	Бульдозер Т-25.01	6425.70	7838.80	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
002	Бульдозер Т-25.01	6776.10	7911.70	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
003	Бульдозер Т-25.01	8571.60	7532.20	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
004	Бульдозер Т-25.01	8016.90	7123.50	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
005	Бульдозер Т-25.01	6615.50	6130.80	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
006	Бульдозер Т-25.01	6965.90	6364.40	0.00		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
007	Экскаватор Hitachi EX1200	6571.70	7736.60	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
008	Экскаватор Hitachi EX1200	8294.30	7430.00	0.00		86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
011	Трактор МТЗ-82	7009.70	6174.60	0.00		72.0	73.0	75.0	69.0	63.0	57.0	52.0	49.0	47.0	65.7	Да

1.2. Источники непостоянного шума

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									La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
009	Транспортировка ПСП	(6980.5, 7940.9, 0), (7097.2, 6364.4, 0)	14.00	1.5	7.5	47.4	53.9	49.4	46.4	43.4	43.4	40.4	34.4	21.9	47.8	0.0	Да
010	Транспортировка ППП	(8323.4, 7503, 0), (6892.9, 6452, 0)	14.00	1.5	7.5	47.4	53.9	49.4	46.4	43.4	43.4	40.4	34.4	21.9	47.8	0.0	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 охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"	3175.60	10625.70	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2023.90	9353.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2606.20	9857.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	9811.10	680.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6463.10	4488.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6582.31	6591.89	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	5991.87	7824.12	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	7625.41	7407.01	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	9144.23	7925.12	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8168.52	6536.06	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	10103.11	6048.81	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8678.45	5030.36	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
013	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6010.00	6854.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6375.68	8680.71	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	8140.63	8750.11	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	10100.07	7616.57	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	9152.69	4408.41	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	7841.49	3678.25	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
019	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5777.93	3750.86	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
020	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5378.18	5585.05	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	0.00	5800.00	11900.00	5800.00	11450.00	1.50	250.00	250.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной 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 охранной зоны (авто) из База отдыха "Южная"	3175.60	10625.70	1.50	19.4	24.6	22.2	15.9	3.8	0	0	0	0	10.20	10.20

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)												
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6463.10	4488.30	1.50	25.6	31.1	29.2	24.6	19.4	14.7	0	0	0	21.30	21.30
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	6582.31	6591.89	1.50	36.5	42.3	40.4	37	33.4	32.4	26	7.7	0	36.30	36.50
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	5991.87	7824.12	1.50	32.6	37.5	38.4	34.9	31.2	30	23.4	4.7	0	34.00	34.00
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	7625.41	7407.01	1.50	37.9	44	41.4	37.9	34.4	33.3	27	8.7	0	37.30	37.50
009	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	9144.23	7925.12	1.50	29.7	34.9	34.7	30.9	26.8	24.9	16.2	0	0	29.30	29.30
010	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8168.52	6536.06	1.50	34	39.8	37.8	34.2	30.4	28.9	20.8	0	0	33.00	33.10
011	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	10103.11	6048.81	1.50	24.8	30.3	28.4	23.7	18.3	12.7	0	0	0	20.10	20.10
012	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	8678.45	5030.36	1.50	26.2	31.8	29.6	25.1	19.9	15.3	0	0	0	21.80	21.80

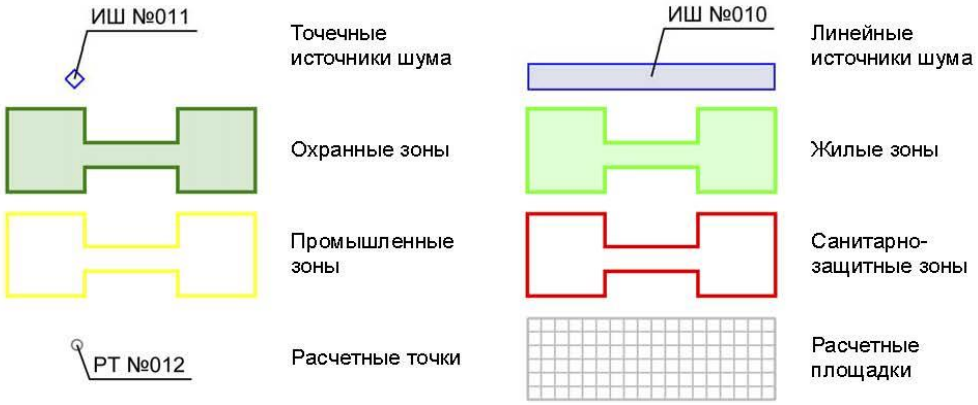
Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

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)												
013	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6010.00	6854.00	1.50	31.9	37.5	36	32.3	28.2	26.2	16.3	0	0	30.50	30.50
014	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	6375.68	8680.71	1.50	30	35.2	35	31.2	27.1	25.2	16	0	0	29.50	29.50
015	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	8140.63	8750.11	1.50	29.1	34.6	33.3	29.2	24.8	22	7.8	0	0	26.90	26.90
016	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	10100.07	7616.57	1.50	25.7	31.1	29.7	25.3	20.3	16.1	0	0	0	22.20	22.20
017	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	9152.69	4408.41	1.50	23.8	29.3	27	21.9	15.9	6.9	0	0	0	17.70	17.70
018	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	7841.49	3678.25	1.50	23.3	28.8	26.5	21.3	14.9	4.9	0	0	0	16.90	16.90
019	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5777.93	3750.86	1.50	22.8	28.3	26	20.8	14.4	5.7	0	0	0	16.50	16.50
020	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	5378.18	5585.05	1.50	26.6	32.1	30.5	26.1	21.3	17.7	2.2	0	0	23.30	23.30

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой 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)												
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2023.90	9353.00	1.50	18.8	24.1	21.5	15	0	0	0	0	0	8.90	9.50
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из п. Чистая грива	2606.20	9857.90	1.50	19.3	24.6	22.1	15.8	1.2	0	0	0	0	9.70	9.70
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	9811.10	680.80	1.50	17.2	22.4	19.1	8.1	0	0	0	0	0	3.00	9.50

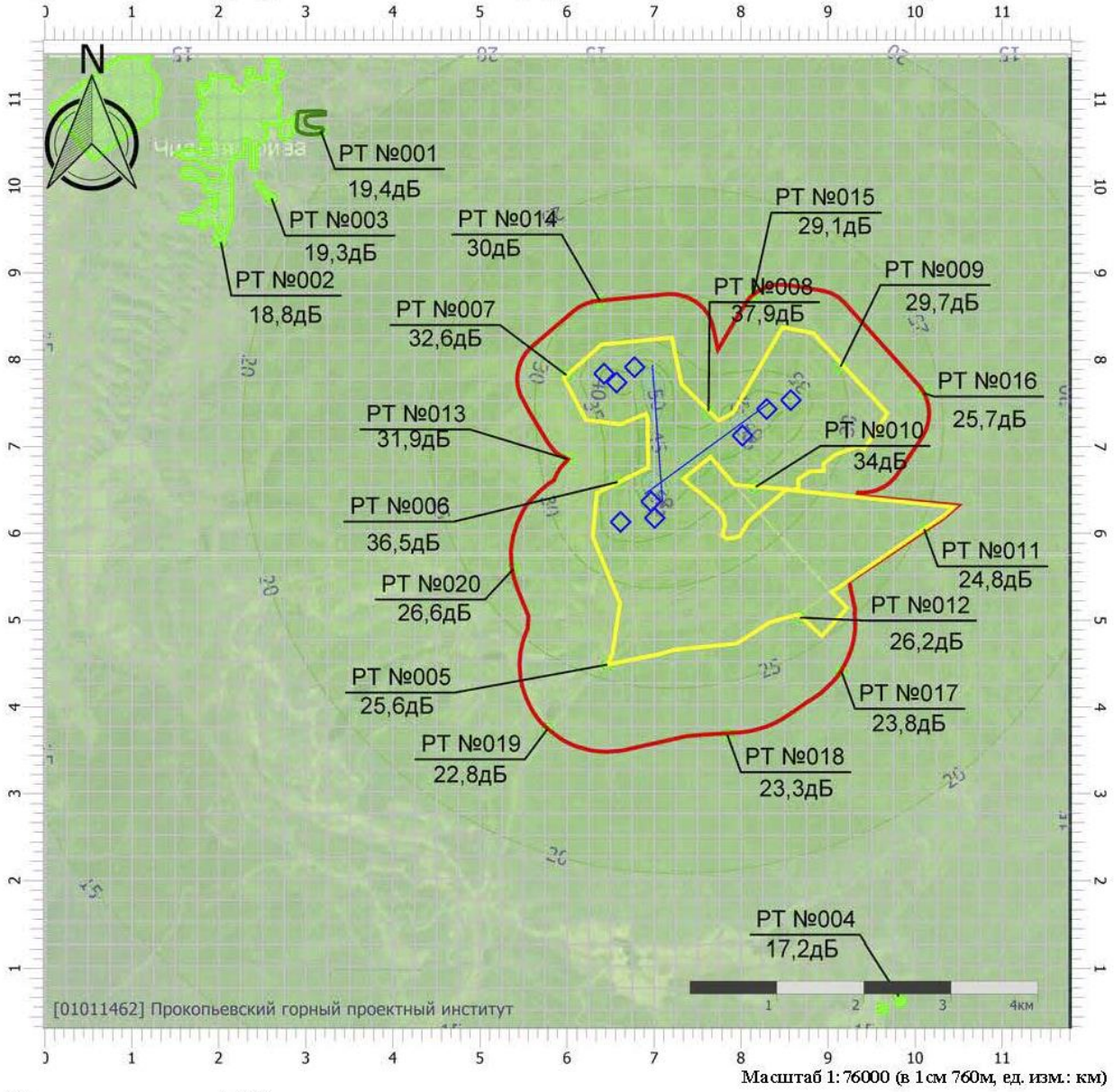
Условные обозначения



Отчет

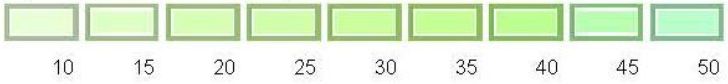
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

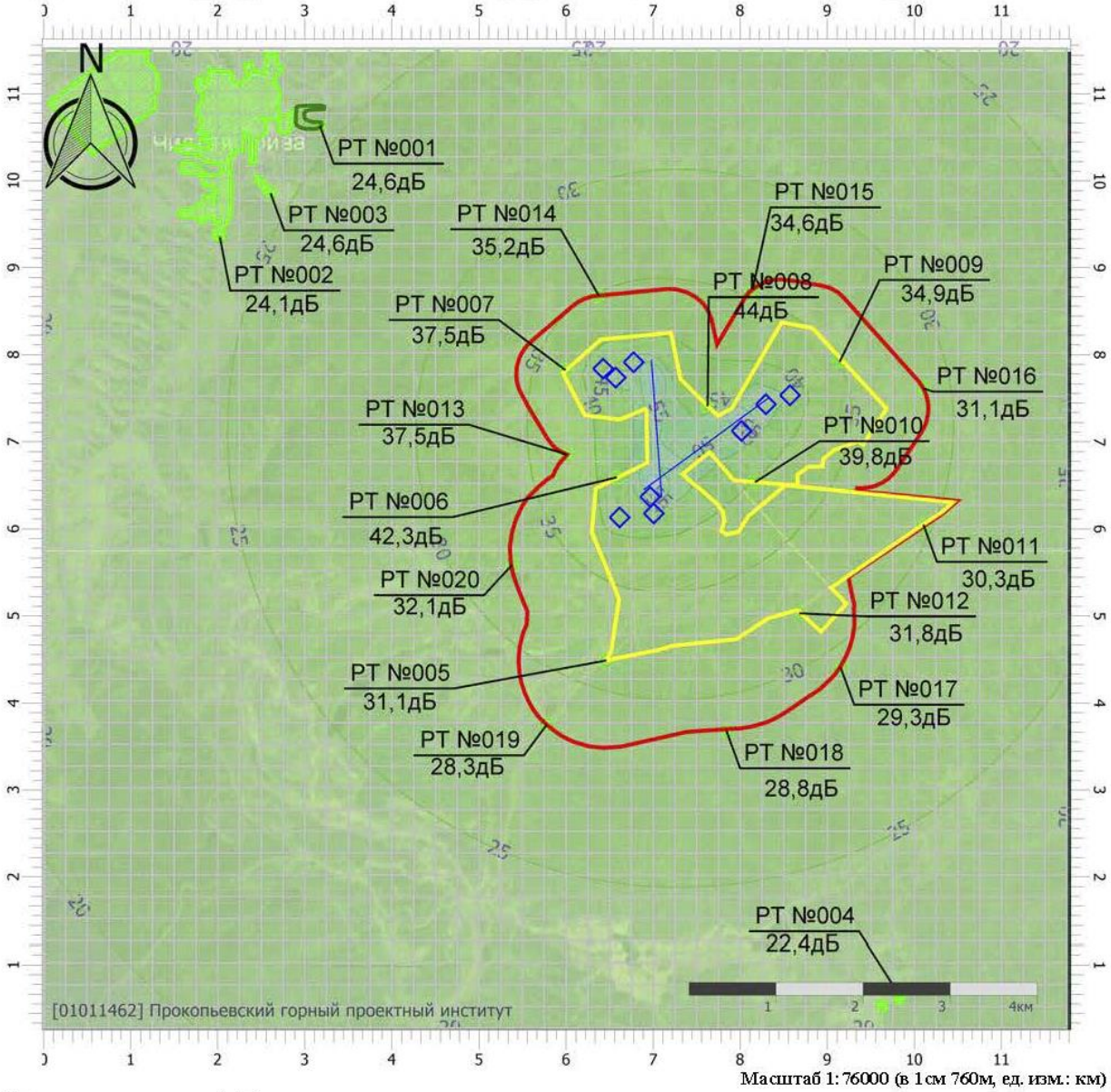
Цветовая схема (дБ)



Отчет

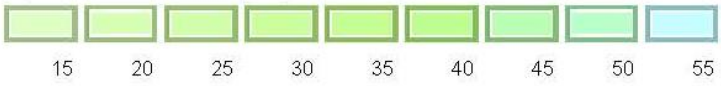
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

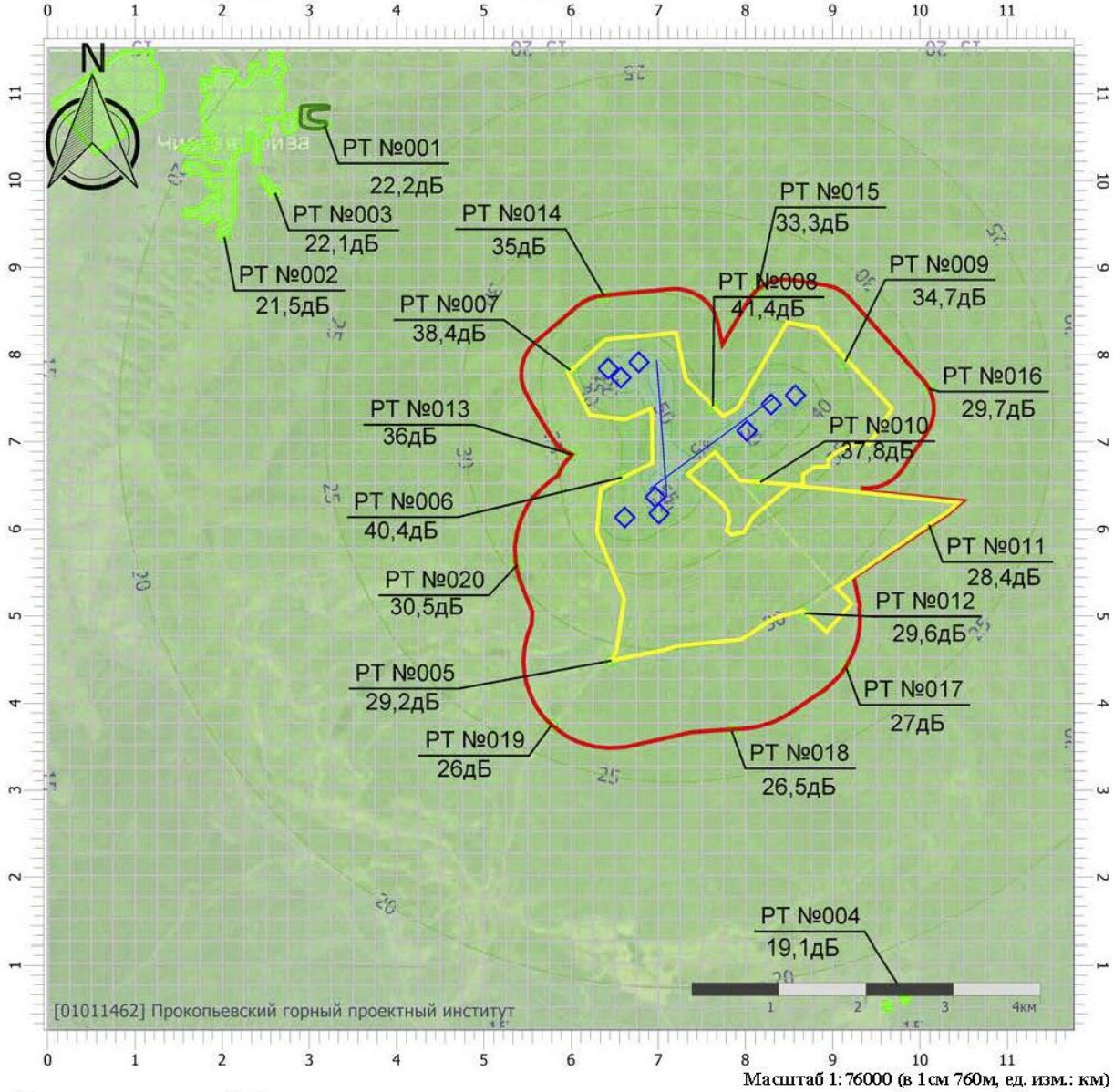
Цветовая схема (дБ)



Отчет

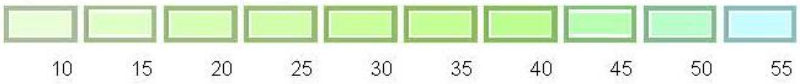
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

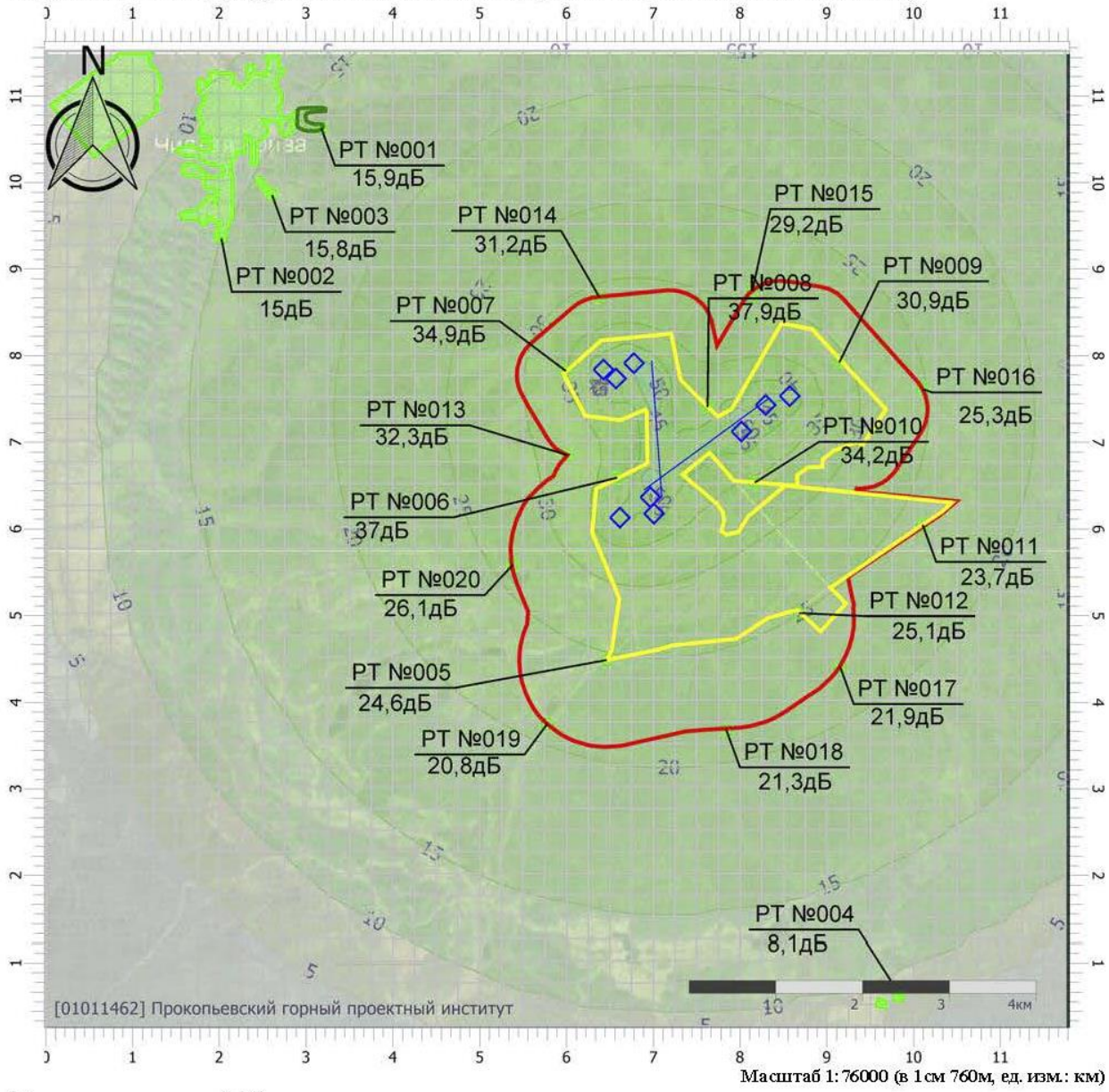
Цветовая схема (дБ)



Отчет

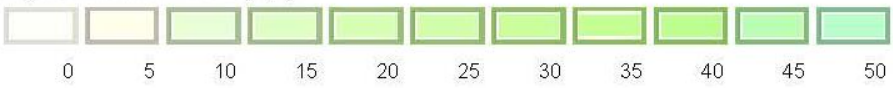
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

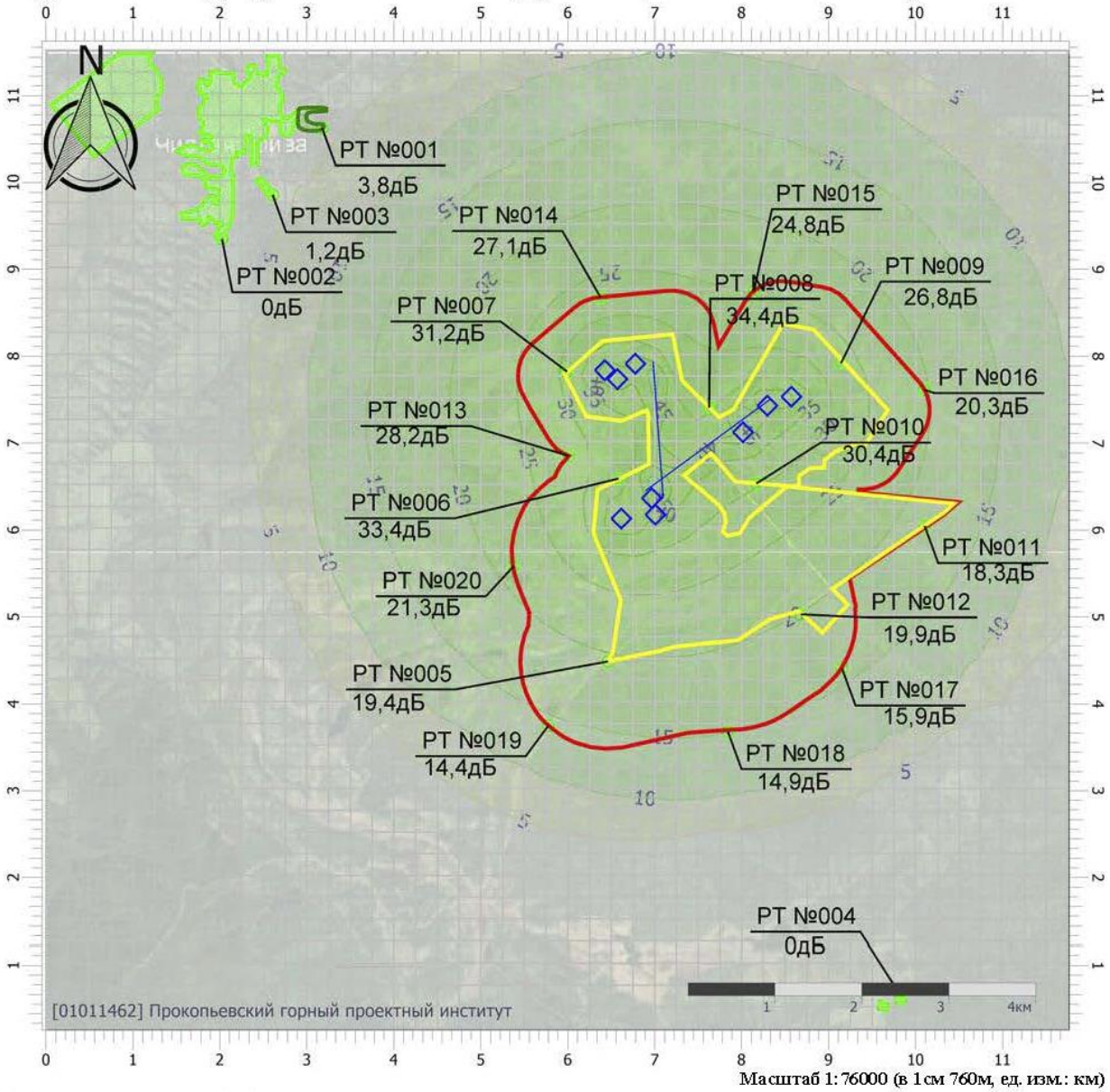
Цветовая схема (дБ)



Отчет

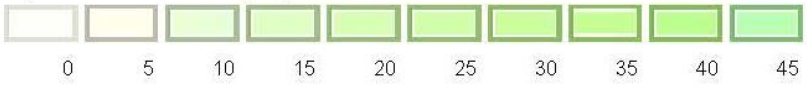
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

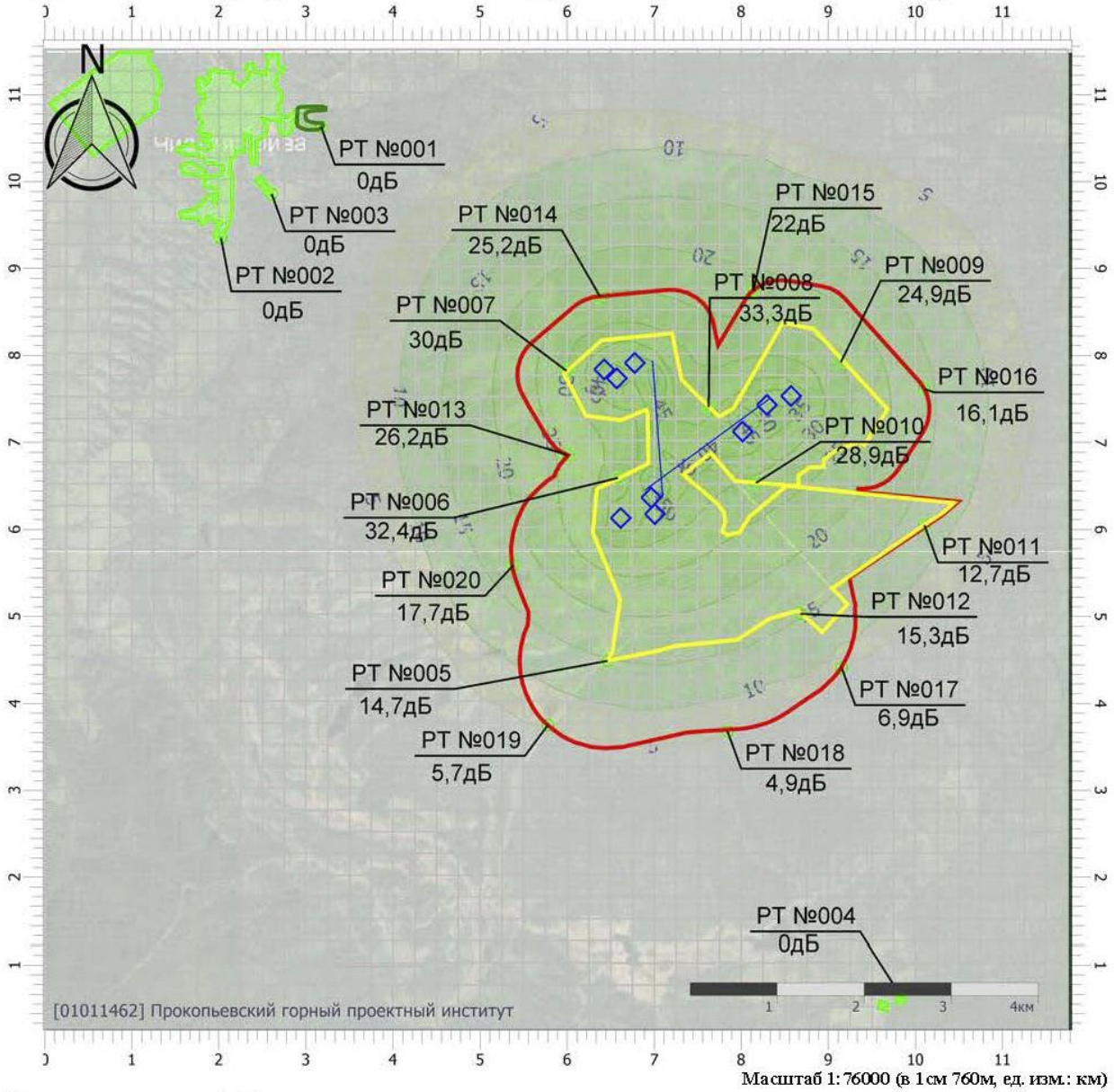
Цветовая схема (дБ)



Отчет

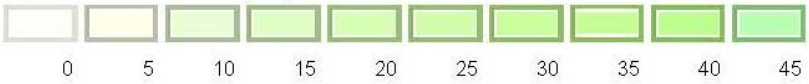
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

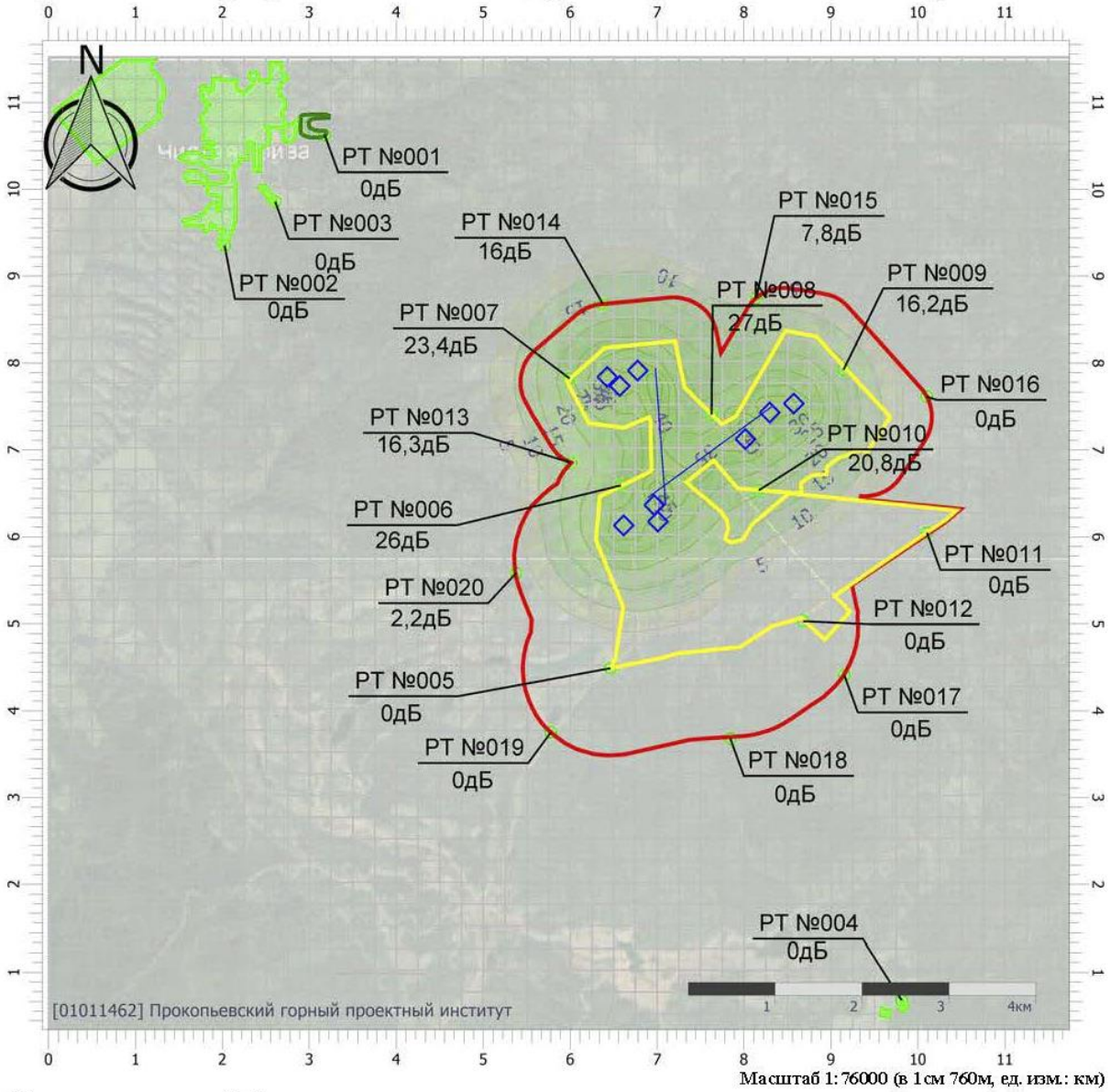
Цветовая схема (дБ)



Отчет

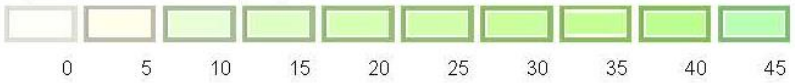
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

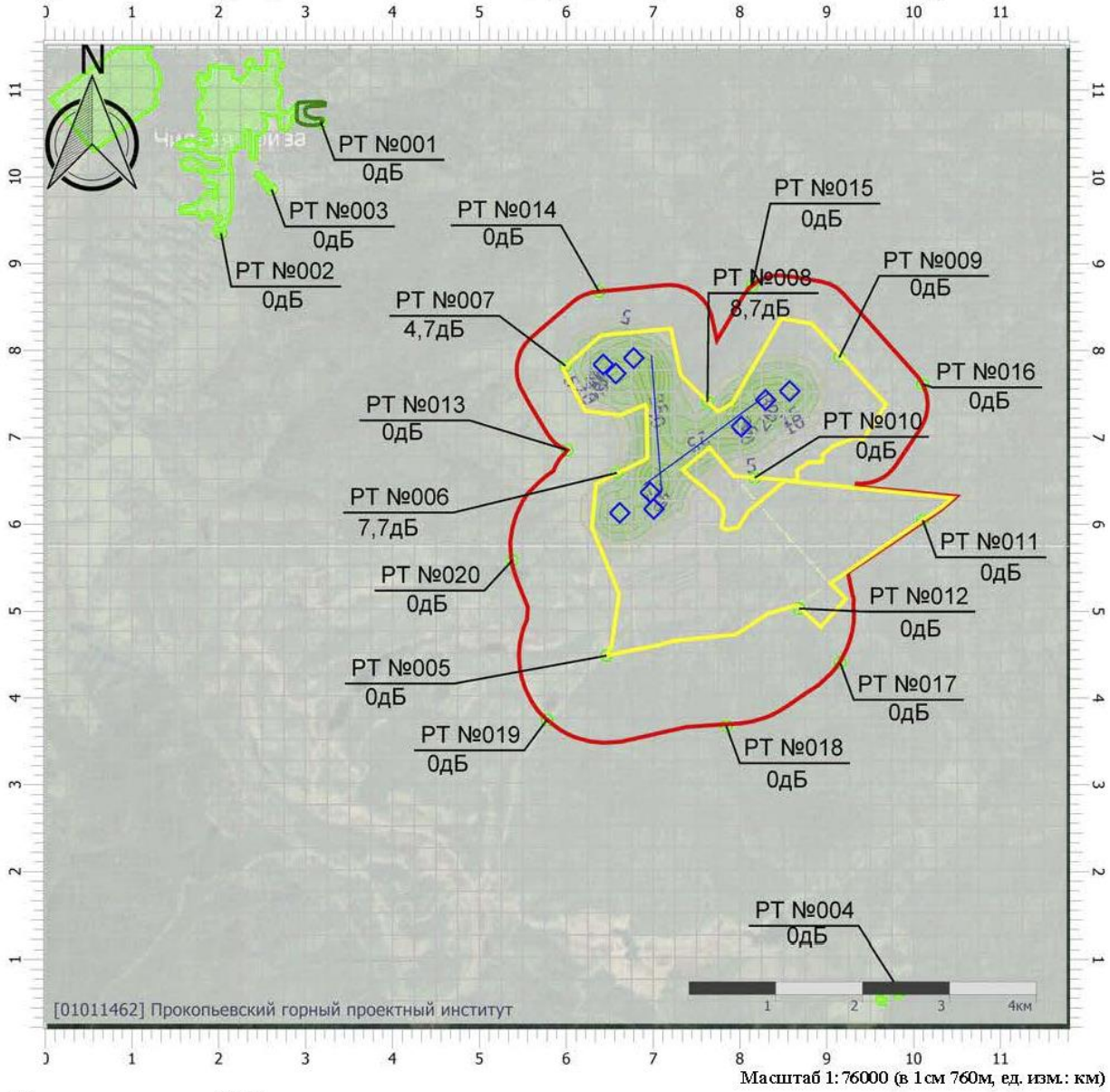
Цветовая схема (дБ)



Отчет

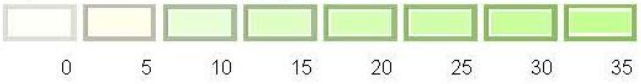
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

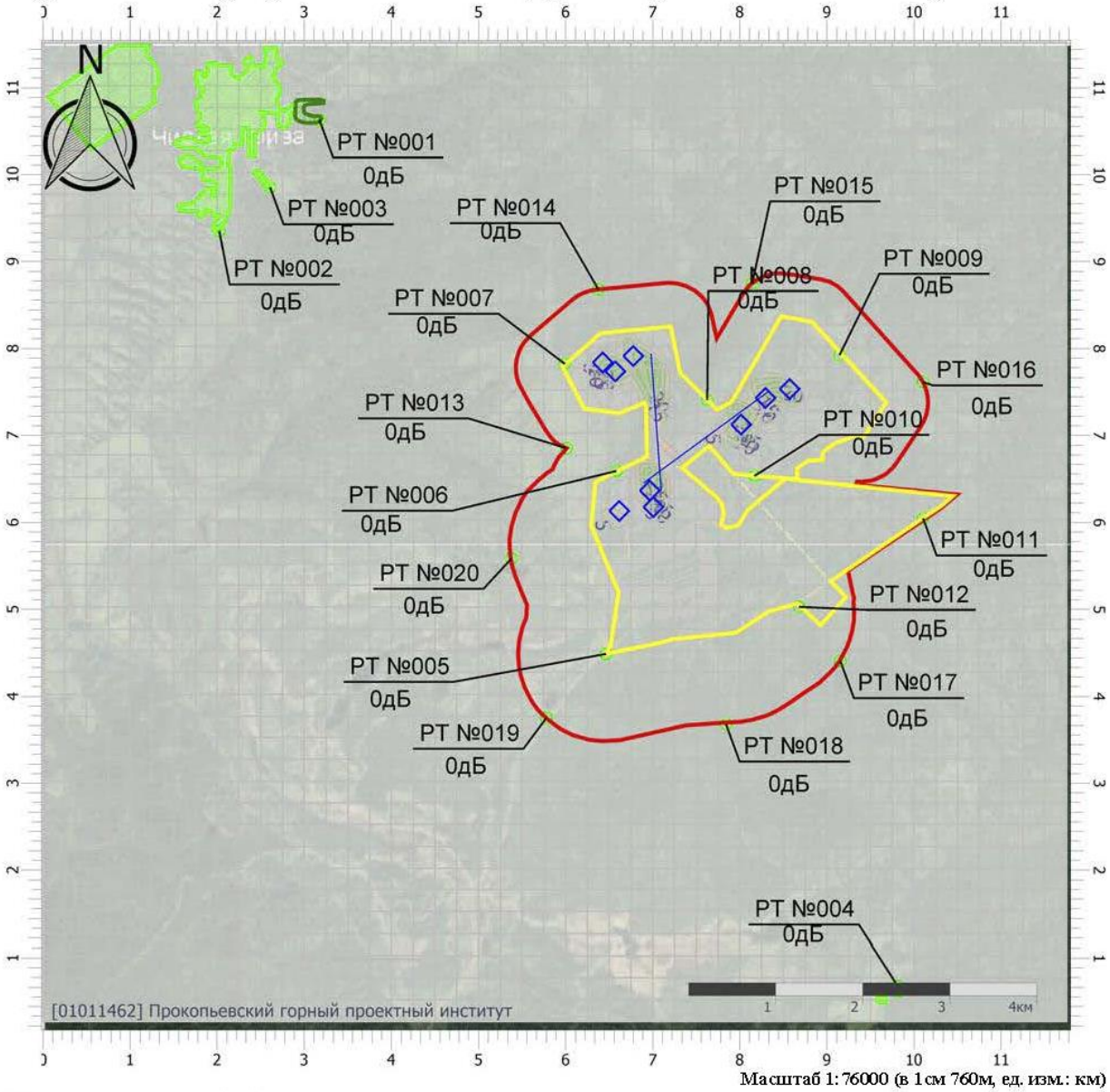
Цветовая схема (дБ)



Отчет

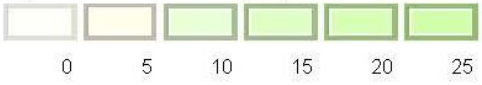
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)



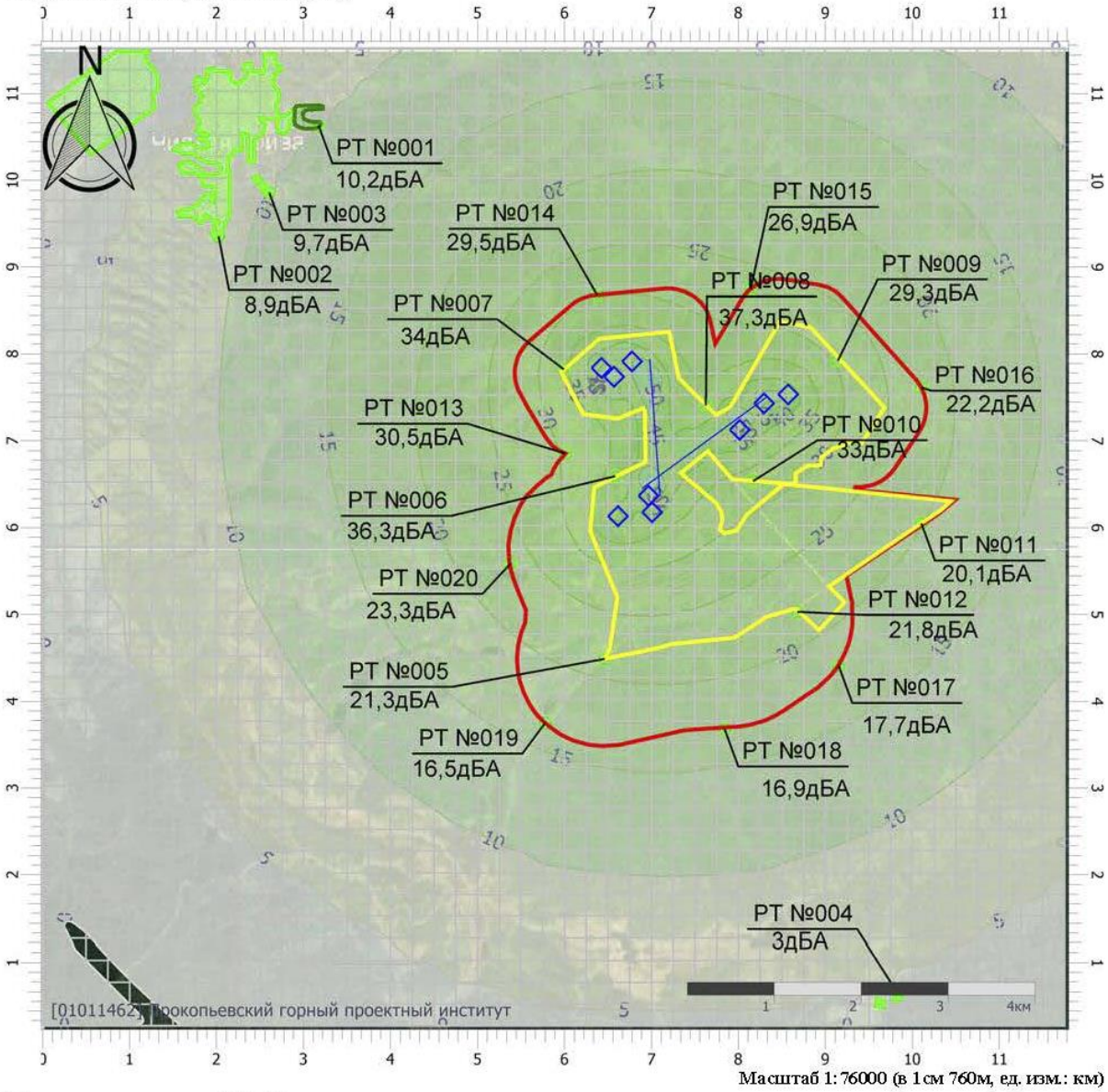
Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Отчет

Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)



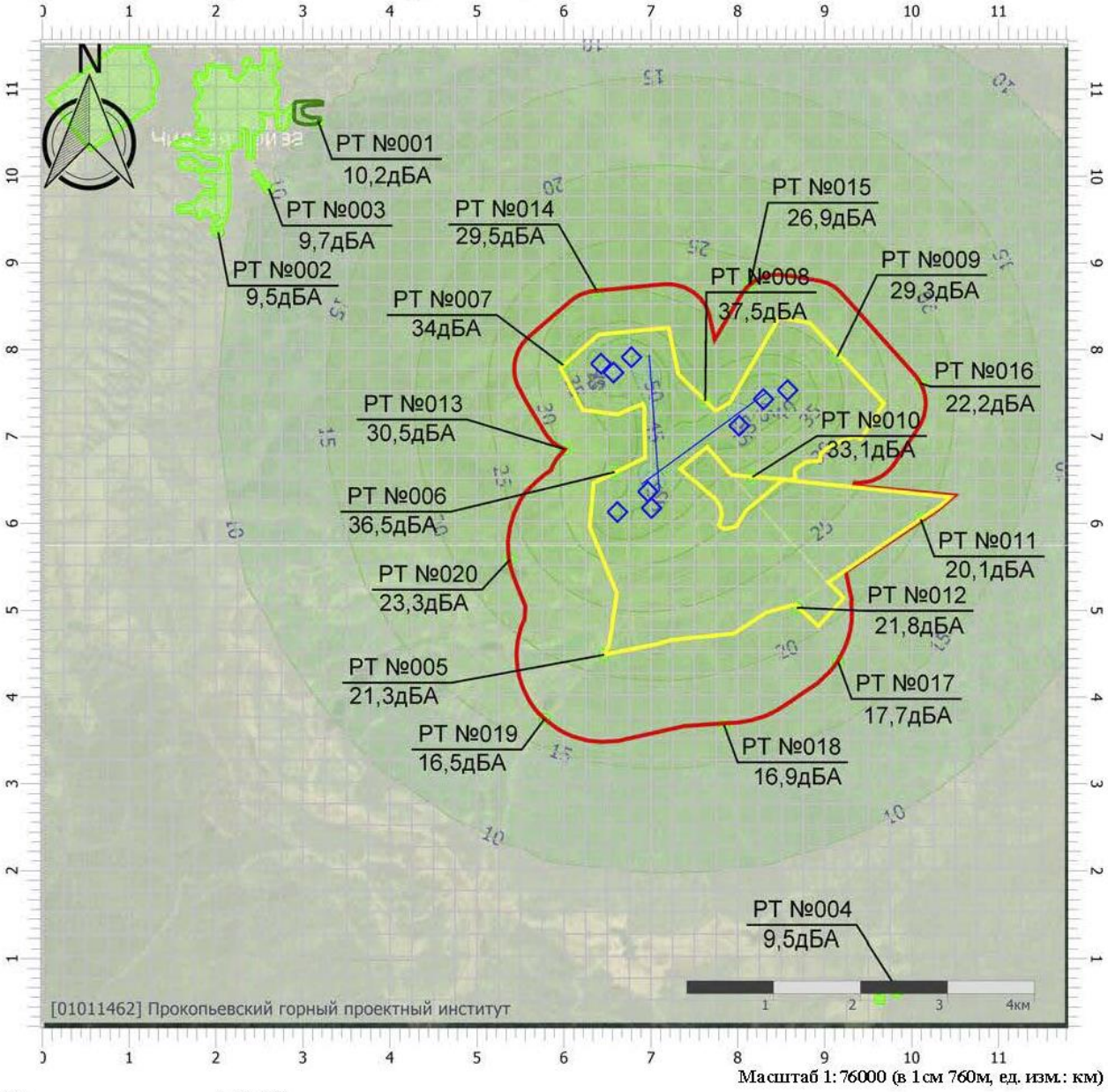
Масштаб 1: 76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)

Отчет

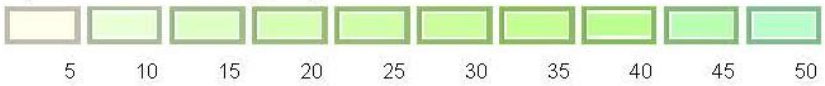
Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)



Масштаб 1:76000 (в 1см 760м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



Приложение 7
(обязательное)
Протоколы исследований уровней физических воздействий № 4002-09-22 от 20.09.2022 г и № 4003-09-22 от 20.09.2022 г

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектный центр ВостНИИ»
Испытательная лаборатория (ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ»)
Адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово,
ул. Институтская, д. 1, к .26, 108, 122, 124, 127, 129
Телефон: (384-2) 65-70-20, e-mail: 3842681298@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21TC09
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 апреля 2016 г.

Юридический адрес:
Россия. Кемеровская область – Кузбасс,
город Кемерово, улица Институтская,1
Банковские реквизиты:
ИНН 4205259604 КПП 420501001
р/с 40702810226000099056 Кемеровское отделение
№8615 ПАО Сбербанк г. Кемерово
БИК 043207612 к/с 30101810200000000612

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель заведующего ИЛ
С.В. Телятников
«20» сентября 2022 г.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)
№ 4002-09-22 от 20.09.2022

1.	**Наименование предприятия, организации (Заказчик):** ООО «ПГПИ»	
	Адрес Заказчика (телефон, контактное лицо): Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Институтская, 1-101/6. Тел.: +7 (3842) 44–65–52	
2.	**Исследования проводились по адресу:** Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий муниципальный район	
3.	**Объект (место), где производился отбор (измерения) пробы (образца):**	**Регистрационный номер пробы (образца):**
	"Технический проект разработки Кушеяковского каменно-угольного месторождения. Отработка открытым способом каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО "ЭнергиЯ-НК" "Первый этап."	4002-09-22
4.	**Наименование пробы (образца):** селитебная территория	
5.	**Дата отбора (измерений):** 12.09.2022 г.	
6.	**Дата доставки: -**	
7.	**Дополнительные сведения:** Период исследования: 12.09.2022 г. План отбора (измерений) проб (образцов): точки измерений определены заказчиком Метод отбора (измерений) проб (образцов): прямые измерения Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствуют Отбор проб (измерение) произвел: инженер ИЛ ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ») Телятников С.В. (Лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб заказчиком. В этом случае полученные результаты относятся к представленному заказчиком образцу) Описание пробы (образца): -	
8.	Измерения проводились поверенным и/или аттестованным оборудованием. Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания и характеризуют представленный пробу (образец).	

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного согласия испытательной лаборатории.

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектный центр ВостНИИ»
Испытательная лаборатория (ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ»)
Адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово,
ул. Институтская, д. 1, к .26, 108, 122, 124, 127, 129
Телефон: (384-2) 65-70-20, e-mail: 3842681298@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21TC09
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 апреля 2016 г.

9. Сведения о применяемых средствах измерений

Наименование оборудования	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия
Измеритель параметров микроклимата **Метеоскоп-М**	210116	207/20-10068п	06.12.2022
Измеритель **ИВТМ-7 К-Д-1**	55047	С-ГХС/05-06-2022/162534723	04.06.2023
Рулетка измерительная **ЭНКОР-1-РФ-2-5-19**	9	С-БЧ/22-04-2022/152822613	21.04.2023
Шумомер-виброметр анализатор спектра **ЭКОФИЗИКА-110А исп. HF**	БФ160347	С-ПП/15-10-2021/102441270	14.10.2022
Калибратор акустический **Защита-К**	135016	С-ДИЭ/05-04-2022/146659834	04.04.2023

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

Регистрационный номер пробы (образца): 4002-09-22

Определяемые показатели	Результат исследований (измерений)	Расширенная неопределенность (±)	Единицы измерений	НД на методы исследований
Точка № 1. Время суток с 7 до 23 ч. Шум непостоянный колеблющийся				
Эквивалентный уровень звука	45,8	1,0	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Максимальный уровень звука	52,6	1,0		
Точка № 2. Время суток с 7 до 23 ч. Шум непостоянный колеблющийся				
Эквивалентный уровень звука	42,4	0,9	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Максимальный уровень звука	51,3	0,8		
Точка № 3. Время суток с 7 до 23 ч. Шум непостоянный колеблющийся				
Эквивалентный уровень звука	42,4	0,9	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Максимальный уровень звука	52,4	0,8		
Точка № 4. Время суток с 7 до 23 ч. Шум непостоянный колеблющийся				
Эквивалентный уровень звука	43,1	0,8	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Максимальный уровень звука	51,6	1,0		

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного согласия испытательной лаборатории.

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектный центр ВостНИИ»
Испытательная лаборатория (ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ»)
Адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово,
ул. Институтская, д. 1, к .26, 108, 122, 124, 127, 129
Телефон: (384-2) 65-70-20, e-mail: 3842681298@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ТС09
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 апреля 2016 г.

Определяемые показатели	Результат исследований (измерений)	Расширенная неопределенность (±)	Единицы измерений	НД на методы исследований
Точка № 1. Время суток с 23 до 7 ч. Шум непостоянный колеблющийся				
Эквивалентный уровень звука	36,5	0,9	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Максимальный уровень звука	38,7	0,9		
Точка № 2. Время суток с 23 до 7 ч. Шум непостоянный колеблющийся				
Эквивалентный уровень звука	38,4	0,9	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Максимальный уровень звука	41,5	0,9		
Точка № 3. Время суток с 23 до 7 ч Шум непостоянный колеблющийся				
Эквивалентный уровень звука	37,6	0,9	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Максимальный уровень звука	39,6	0,8		
Точка № 4. Время суток с 23 до 7 ч Шум непостоянный колеблющийся				
Эквивалентный уровень звука	37,7	0,9	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Максимальный уровень звука	41,5	0,9		

Определяемые показатели	Результат исследований (измерений)	Расширенная неопределенность (±)	Единицы измерений	НД на методы исследований
Точка № 1.				
Инфразвук: эквивалентный общий уровень звукового давления	57,2	0,8	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Точка № 2.				
Инфразвук: эквивалентный общий уровень звукового давления	53,7	0,8	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного согласия испытательной лаборатории.

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектный центр ВостНИИ»
Испытательная лаборатория (ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ»)
Адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово,
ул. Институтская, д. 1, к .26, 108, 122, 124, 127, 129
Телефон: (384-2) 65-70-20, e-mail: 3842681298@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ТС09
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 апреля 2016 г.

Определяемые показатели	Результат исследований (измерений)	Расширенная неопределенность (±)	Единицы измерений	НД на методы исследований
Точка № 3.				
Инфразвук: эквивалентный общий уровень звукового давления	55,5	0,9	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Точка № 4.				
Инфразвук: эквивалентный общий уровень звукового давления	55,4	1,0	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного согласия испытательной лаборатории.

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектный центр ВостНИИ»
Испытательная лаборатория (ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ»)
Адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово,
ул. Институтская, д. 1, к .26, 108, 122, 124, 129
Телефон: (384-2) 65-70-20, e-mail: 3842681298@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21TC09
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 апреля 2016 г.

Юридический адрес:
Россия, Кемеровская область – Кузбасс,
город Кемерово, улица Институтская,1
Банковские реквизиты:
ИНН 4205259604 КПП 420501001
р/с 40702810226000099056 Кемеровское отделение
№8615 ПАО Сбербанк г. Кемерово
БИК 043207612 к/с 30101810200000000612

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель заведующего ИЛ
С.В. Телятников
«20» сентября 2022 г.

ПРОТОКОЛ

ИССЛЕДОВАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

№ 4003-09-22 от 20.09.2022

1.	**Наименование предприятия, организации (Заказчик):** ООО «ПГПИ»	
	Адрес Заказчика (телефон, контактное лицо): Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Институтская, 1-101/6. Тел.: +7 (3842) 44–65–52	
2.	**Исследования проводились по адресу:** Российская Федерация, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий муниципальный район	
3.	**Объект (место), где производился отбор пробы (образца):**	**Регистрационный номер пробы (образца):**
	"Технический проект разработки Кушеяковского каменно-угольного месторождения. Отработка открытым способом каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО "ЭнергиЯ-НК" "Первый этап."	4003-09-22
4.	**Наименование пробы (образца):** Селитебная территория	
5.	**Дата отбора:** 12.09.2022 г.	
6.	**Дата доставки: -**	
7.	**Дополнительные сведения:** Период исследования: 12.09.2022 г. План отбора (измерений) проб (образцов): точки измерений определены заказчиком Метод отбора (измерений) проб (образцов): прямые измерения Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствуют Отбор проб (измерение) произвел: инженер ИЛ ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ») Телятников С.В. (Лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб заказчиком. В этом случае полученные результаты относятся к представленному заказчиком образцу) Описание пробы (образца): -	
8.	Измерения проводились поверенным и/или аттестованным оборудованием. Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания и характеризуют представленный пробу (образец).	

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного согласия испытательной лаборатории.

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектный центр ВостНИИ»
Испытательная лаборатория (ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ»)
Адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово,
ул. Институтская, д. 1, к .26, 108, 122, 124, 129
Телефон: (384-2) 65-70-20, e-mail: 3842681298@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21TC09
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 апреля 2016 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

Регистрационный номер пробы (образца): 4003-09-22

Вибрация общая

Определяемые показатели	Результат исследований (измерений)	Расширенная неопределенность (±)	Единицы измерений	НД на методы исследований
Точка №1				
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось X)	65,3	0,4	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось Y)	65,1	0,4	дБ	
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось Z)	67,2	0,4	дБ	
Точка №2				
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось X)	64.5	0.5	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось Y)	65,2	0,4	дБ	
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось Z)	66,2	0,4	дБ	
Точка № 3				
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось X)	64,4	0,6	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось Y)	63,8	0,4	дБ	
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось Z)	65,7	0,5	дБ	

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектный центр ВостНИИ»
Испытательная лаборатория (ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ»)
Адрес: 650002, РОССИЯ, Кемеровская область, г. Кемерово,
ул. Институтская, д. 1, к .26, 108, 122, 124, 129
Телефон: (384-2) 65-70-20, e-mail: 3842681298@mail.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21TC09
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01 апреля 2016 г.

Определяемые Показатели	Результат исследований (измерений)	Расширенная неопределенность (±)	Единицы измерений	НД на методы исследований
Точка № 4				
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось X)	66,2	0,4	дБ	Шумомер - виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА - 110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось Y)	65,6	0,5	дБ	
Эквивалентно-корректированные уровни виброускорения (Ось Z)	67,5	0,5	дБ	

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Протокол не может быть частично воспроизведен без письменного согласия испытательной лаборатории.

Приложение 8
(обязательное)
Выкопировки с сайтов размещения уведомления

Сайт администрации Новокузнецкого муниципального округа

Главная / Гражданам / Экология / Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
/ Уведомления о проведении общественных обсуждений

Уведомления о проведении общественных обсуждений

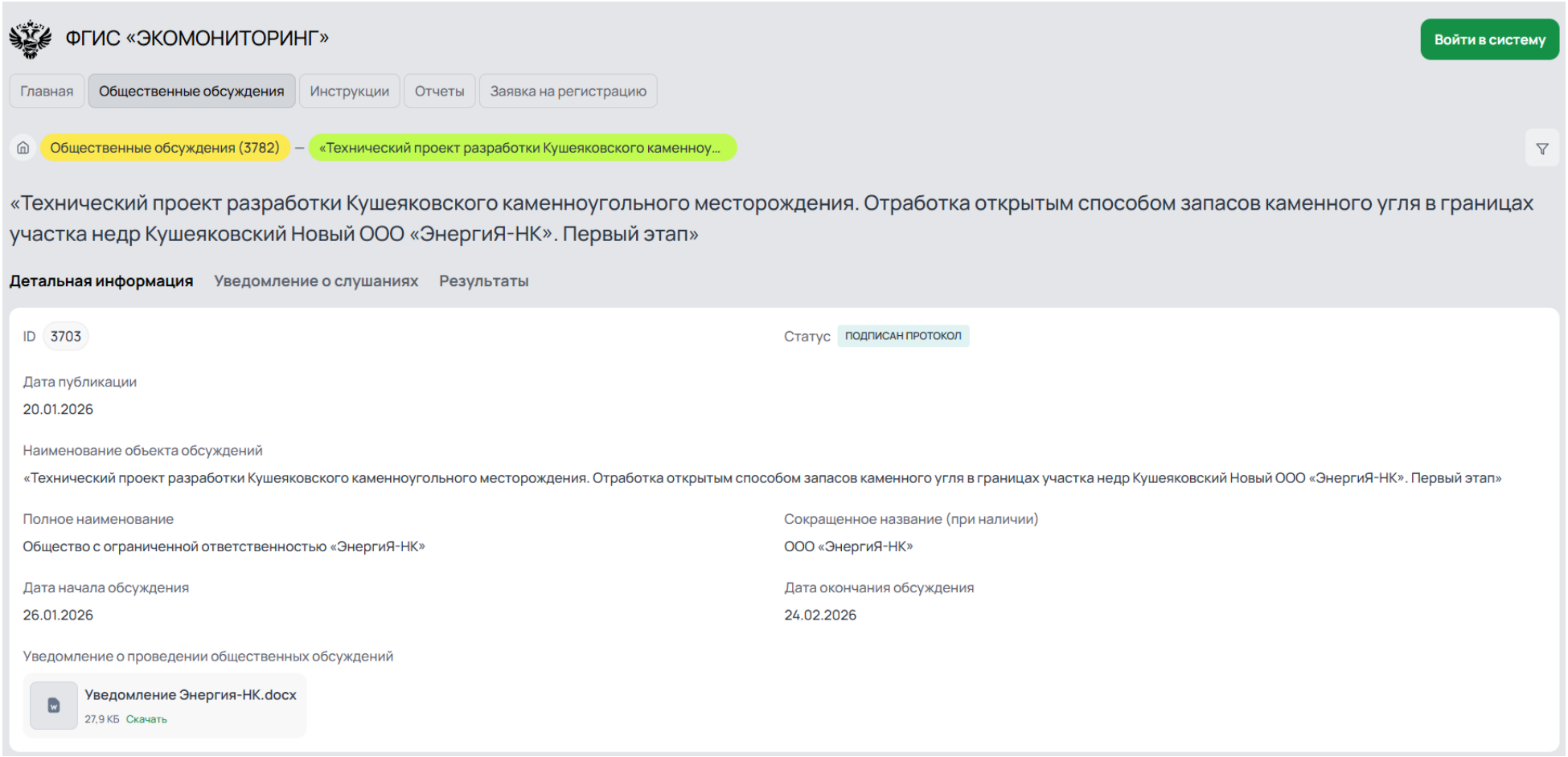
Уведомление о проведении общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы – Проектная документация: «ПАО «Южный Кузбасс» Ликвидация Шахты «Ерунаковская-1» (опубликовано 25.02.2026)

Уведомление о проведении общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы: «Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности ООО «Сибирь-Энерго» «Завод по сжижению природного газа – вторая очередь», расположенный по адресу: Кемеровская область – Кузбасс, Новокузнецкий р-он, в районе д. Митино» (опубликовано 09.02.2026)

Уведомление о проведении общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах лицензионного участка КЕМ 01737 ТЭ» (опубликовано 02.02.2026)

Уведомление о проведении общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап» (опубликовано 20.01.2026)

Сайт ФГИС «Экомониторинг»



Сайт ООО «ПГПИ»

«Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах лицензионного участка КЕМ 01737 ТЭ».

Дата размещения материалов: 06.02.2026

Включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Раздел ПД №1 1090-ПЗ1

Раздел ПД №1 1090-ПЗ2

Раздел ПД №2 1090-ПЗУ

Раздел ПД №3 1090-АР

Раздел ПД №4 1090-КР

Раздел ПД №5 Подраздел ПД №1 1090-ИОС1

Раздел ПД №5 Подраздел ПД №2 1090-ИОС2

Приложение 9
(обязательное)
Протокол общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ-КУЗБАСС.
НОВОКУЗНЕЦКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
АДМИНИСТРАЦИЯ НОВОКУЗНЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

ПРОТОКОЛ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ
По объекту государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап»

г. Новокузнецк 03.03.2026 г.

Период проведения общественных обсуждений:
с 26.01.2026 по 24.02.2026 г.

Основание для проведения общественных обсуждений:
- Федеральный закон РФ от 23.11.1995г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- ФЗ от 10.01.2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»,
- ФЗ от 06.11.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»,
- Постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» (далее – Правила);
- В соответствии с пунктом 18 Правил в отношении хозяйственной и (или) иной деятельности, планируемой в пределах территории одного муниципального округа, общественные обсуждения проводятся органом местного самоуправления соответствующего муниципального округа.
- Заявление ООО «ЭнергиЯ-НК» от 19.01.2026 № 15/26/К.

Общественные обсуждения проводились с целью: реализации прав граждан на информирование и участие в принятии экологически значимых решений; выявления всесторонних экологических факторов на рассматриваемой территории, чтобы при экологической оценке не были упущены серьезные воздействия; учета интересов различных групп населения; обеспечения прозрачности и ответственности в принятии решений; снижения конфликтности путем раннего выявления спорных вопросов.

ОБЪЕКТ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ (НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ):
Объект общественных обсуждений (наименование планируемой (намечаемой)
Объект государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (далее – Объект общественных обсуждений).
Цель планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: добыча угля.
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ МЕСТО РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
Новокузнецкий муниципальный район.
ЗАКАЗЧИК:
Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК»
Сокращенное наименование: ООО «ЭнергиЯ-НК»
ОГРН 1094217003715
ИНН 4217115501
Адрес в пределах местонахождения: 653045, Кемеровская Область - Кузбасс, г. Прокопьевск, Ул. Кутузова, д. 2.
Контактная информация: телефон 8 (3846) 69-95-90, факс 8 (3846) 69-95-90,
e-mail: EnergY-NK@mail.ru.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:
Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Прокопьевский горно-проектный институт».
Сокращенное наименование: ООО «ПГПИ».
ОГРН 1124223002925
ИНН 4223058361
Адрес в пределах местонахождения: 654041, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, пр. Бардина 26, офис 26.
Контактная информация: телефон/факс 8(8002)007-113; 8(3843)209-243;
e-mail: inst@pgpi.su.

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН, ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ:
Администрация Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области - Кузбасса.
Адрес в пределах местонахождения уполномоченного органа: РФ, 654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, 25.
Контактная информация: телефон +7 (3843) 32-08-27, факс +7 (3843) 32-08-02.
e-mail: admpost@admnkr.ru.

МЕСТО И СРОКИ ДОСТУПНОСТИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННОСТИ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБЪЕКТУ ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСУЖДЕНИЯ:
Проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), по Объекту общественных обсуждений для очного ознакомления в печатном виде была размещена по адресам:

- в здании администрации Новокузнецкого муниципального округа по адресу: РФ, 654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, 25, каб. 316. Время и дни доступности понедельник – четверг 8:00-17:00, пятница 8:00-16:00, обеденный перерыв 12:00-12:48;
- в здании администрации Чистогорского территориального управления Новокузнецкого муниципального округа по адресу: РФ, 654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, п. Чистогорский, 21 «а». Время доступности: понедельник – четверг 8:00-17:00, пятница 8:00-16:00, обеденный перерыв 12:00-12:48.

Дата открытия доступа: **26.01.2026.**
Сроки доступности объекта общественного обсуждения: 30 календарных дней со дня размещения для ознакомления общественности: с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно (согласно п. 31 «б» Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644).

ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В РАЗМЕЩЕННОМ (ОПУБЛИКОВАННОМ) УВЕДОМЛЕНИИ ОБ ОБСУЖДЕНИЯХ (УВЕДОМЛЕНИЕ О СЛУШАНИЯХ В СЛУЧАЕ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ)
Информация приведена в приложении № 4.

ИНФОРМАЦИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТА ОБСУЖДЕНИЙ В СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», СОДЕРЖАЩАЯ ЭЛЕКТРОННУЮ ССЫЛКУ НА МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ В СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», О ДАТЕ И СРОКЕ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ:
В электронном виде проектная документация, содержащая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, доступны в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» круглосуточно в течение 30 календарных дней в период с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно на сайте Генерального проектировщика/Исполнителя работ по ОВОС - ООО «ПГПИ»

https://ru.pgpi.su/ в разделе «Публичные слушания» - по ссылке https://ru.pgpi.su/public_hearings. Доступ обеспечен в период проведения общественных обсуждений с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно, срок доступности объекта обсуждений в сети «Интернет» 30 календарных дней.

На данной ссылке в соответствии с п. 51 Постановления Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644 будут размещены окончательные материалы объекта общественного обсуждения на 30 календарных дней.

ДАТА И ИСТОЧНИК РАЗМЕЩЕНИЯ (ОПУБЛИКОВАНИЯ) УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ ОБСУЖДЕНИЯХ (УВЕДОМЛЕНИЯ О СЛУШАНИЯХ В СЛУЧАЕ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ), А ТАКЖЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПРОСТРАНЕНИИ УКАЗАННОЙ В УВЕДОМЛЕНИИ ОБ ОБСУЖДЕНИЯХ (УВЕДОМЛЕНИИ О СЛУШАНИЯХ В СЛУЧАЕ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ) ИНФОРМАЦИИ ИНЫМИ СПОСОБАМИ:

В соответствии с п. 28 Правил уведомления о проведении общественных обсуждений предварительных материалов ОВОС и проектной документации по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня (в том числе уведомления о проведении общественных слушаний в случае их проведения) были размещены на официальных сайтах для обеспечения доступности объекта общественных обсуждений для ознакомления общественности:

1. На официальном сайте уполномоченного органа:

20.01.2026 – на сайте Администрации Новокузнецкого муниципального округа по адресу: https://admnkr.ru/grazhdanam/ekologiya/otsenka-vozdejstviya-na-okruzhayushchuyu-sredu-ovos/materialy-otsenki-vozdejstviya-na-okruzhayushchuyu-sredu.

2. На сайте ФГИС «Экомониторинг»: 20.01.2026 по адресу: https://ecomonitoring.mnr.gov.ru/public/discussions/3703

3. На официальном сайте исполнителя ОВОС: 26.01.2026 – на сайте ООО «ПГПИ» (раздел «Публичные слушания») по адресу: https://ru.pgpi.su/public_hearings

СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ СЛУШАНИЙ (В СЛУЧАЕ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ):

В соответствии с п. 23 Постановления в течение 7 календарных дней (в период с 26.01.2026 по 01.02.2026 включительно) граждане имели возможность инициировать проведение слушаний путем направления в уполномоченный орган соответствующей инициативы в произвольной форме:

- посредством официального сайта уполномоченного органа в сети «Интернет» - http://admnkr.ru/;
- в письменной форме (в бумажном виде) в адрес Администрации Новокузнецкого муниципального округа по адресу: РФ, 654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, 25. Время работы и дни доступности понедельник – четверг 8:00-17:00, пятница 8:00-16:00, обеденный перерыв 12:00-12:48;
- в форме электронного документа на электронную почту Администрации Новокузнецкого муниципального округа по адресу: eco.anmr@mail.ru.

В течение 7 календарных дней в период с 26.01.2026 по 01.02.2026 включительно инициатива от участников общественных обсуждений о проведении слушаний не поступала.

ИНФОРМАЦИЯ О СРОКЕ, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРОГО ПРИНИМАЛИСЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ЗАМЕЧАНИЯ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ:

В срок с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно участники общественных обсуждений имеют право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта общественных обсуждений:

- в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний (слушания не проводились);
- в письменной форме (в бумажном виде), направленной по адресу: РФ, 654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, 25;
- в форме электронного документа, направленного по адресу электронной почты eco.anmr@mail.ru а также по адресам электронной почты: EnergY-NK@mail.ru и inst@pgpi.su;
- посредством записи в журналах учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений (по месту нахождения печатной формы объекта обсуждений).

В указанный период замечания и предложения не поступили.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ:

1. Общественные обсуждения по объекту государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности ООО «ЭнергиЯ-НК» **проведены в период с 26.01.2026 по 24.02.2026 (включительно)**.
2. В период проведения общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), **инициативы от граждан о проведении слушаний не поступало**.
3. В период проведения общественных обсуждений с 26.01.2026 по 24.02.2026 (включительно) **замечаний и предложений** участников общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), **не поступало**.
4. Число участников общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) – **0 чел.**
5. Общественные обсуждения по объекту государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), **считать состоявшимися**.

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОТОКОЛУ:

Приложение 1. Перечень принявших участие в рассмотрении объекта обсуждений участников, указанных в пунктах 34 и 38 (в случае проведения слушаний) Правил, включающие в себя сведения, указанные в пункте 35 Правил в 1 экз. на 3 л.;

Приложение 2. Журналы учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений, в котором в соответствии с пунктом 37 Правил уполномоченным органом зафиксированы все предложения и замечания участников общественных обсуждений,

внесенные в соответствии с пунктами 34 - 36 Правил, с указанием на предложения и замечания, поступившие в ходе слушаний в 1 экз. на 19 л.;
Приложение 3. Таблица учета замечаний и предложений в соответствии с пунктом 47 Правил в 1 экз. на 12 л.
Приложение 4. Уведомление о проведении общественных обсуждений в 1 экз. на 4 л.

Представитель уполномоченного органа:

Начальник отдела
по вопросам экологии
администрации Новокузнецкого
муниципального округа _____ К.А. Дятлова

06.03.2026 (дата подписания протокола)

Представитель инициатора намечаемой деятельности:

ООО «ЭнергиЯ-НК» _____ ФИО

06.03.2026 (дата подписания протокола)

Представитель исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду:

ООО «ПГПИ» _____ ФИО

06.03.2026 (дата подписания протокола)

ПЕРЕЧЕНЬ

принявших участие в рассмотрении объекта обсуждений участников, указанных в пунктах 34 и 38 (в случае проведения слушаний) Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду (постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»), включающие в себя сведения, указанные в пункте 35 Правил

Уполномоченный орган (УО): Администрация Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области – Кузбасса.

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК» (ООО «ЭнергиЯ-НК»)

ОГРН: 1094217003715

ИНН: 4217115501

Юридический и фактический адрес: 653045, Кемеровская Область - Кузбасс, г. Прокопьевск, Ул. Кутузова, д. 2..

Телефон: 8 (3846) 69-95-90.

Адрес электронной почты: EnergY-NK@mail.ru..

Исполнитель работ по ОВОС: Общество с ограниченной ответственностью «Прокопьевский горно-проектный институт»

Краткое наименование: (ООО «ПГПИ»)

ОГРН: 1124223002925

ИНН: 4223058361

Юридический адрес и фактический адрес: 654041, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, пр. Бардина 26, офис 26

Телефон 8(8002)007-113; 8(3843)209-243;

Адрес электронной почты: inst@pgpi.su.

Факс: +7(384-2) 58-01-30.

Наименование объекта общественных обсуждений (ОО):

«Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап».

Предварительное место реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности:

Новокузнецкий муниципальный район.

Информация о сроке, в течение которого принимались предложения и замечания участников общественных обсуждений:

Срок проведения общественных обсуждений: с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно.

Информация о месте, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений, дате открытия доступа, сроке доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений:

Проектная документация, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), по Объекту общественных обсуждений,

журнал учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений и их замечаний и предложений, в печатном виде была размещена по адресам:

- в здании администрации Новокузнецкого муниципального округа по адресу: РФ, 654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, 25, каб. 316 (здание администрации Новокузнецкого муниципального округа). Время и дни доступности понедельник – четверг 8:00-17:00, пятница 8:00-16:00, обеденный перерыв 12:00-12:48;
- 654235, Кемеровская область – Кузбасс, Новокузнецкий район, п. Чистогорский, 21 «а». Время доступности: понедельник – четверг 8:30-17:30, пятница 8:30-15:00, обеденный перерыв 12:00-13:00.

Доступ был обеспечен в период проведения общественных обсуждений с 26.01.2026 по 24.02.2026.

Для ознакомления в форме электронного документа с объектом обсуждений в сети «Интернет» по ссылке https://ru.pgpi.su/public_hearings . Доступ был обеспечен в период проведения общественных обсуждений с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно, срок доступности объекта обсуждений в сети «Интернет» 30 дней.

Срок проведения общественных обсуждений: с 26.01.2026 по 24.02.2026.

№	Участник*
	Способ получения замечаний и предложений (официальный сайт, в письменной или устной форме в ходе проведения общественных слушаний, в письменной или электронной форме (электронная почта), поступившей в адрес УО): _____ **1. Для физических лиц:** ФИО_____ дата рождения: _____ адрес места жительства (регистрации): _____ Телефон _____ e-mail (при наличии): _____ **Для юридических лиц:** полное и сокращенное (при наличии) наименование _____ _____ ОГРН_____ Адрес в пределах местонахождения_____ Телефон: _____ e-mail (при наличии): _____ ФИО участника общественных обсуждений_____ Должность участника общественных обсуждений _____ 2. Согласие на обработку персональных данных _____(согласен/несогласен) _____(подпись) 3. Согласие на участие в подписании протокола _____(согласен/несогласен) _____(подпись) 4. Способ направления и подписания протокола _____ (с учетом положений п 41 и п 42 - 44 Правил проведения ОВОС УО в течении 3 раб дней подписывает протокол со всеми сторонами)

* отсутствовали

Начальник отдела по вопросам экологии
администрации Новокузнецкого муниципального округа К.А. Дятлова

ЖУРНАЛ

учета участников общественных обсуждений и их замечаний и предложений

по объекту государственной экологической экспертизы:

«Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащему предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Заказчик:
Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК» (ООО «ЭнергиЯ-НК»)

Исполнитель:
Общество с ограниченной ответственностью «Прокопьевский горно-проектный институт» (ООО «ПГПИ»)

Уполномоченный орган:
Администрация Новокузнецкого муниципального округа
Кемеровской области – Кузбасса

Период проведения общественных обсуждений:
с **26.01.2026** по **25.02.2026**

Место очного ознакомления:
Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, д. 25, каб. 316. (здание Администрации Новокузнецкого муниципального округа)

Разъяснение для участников общественных обсуждений

В соответствии с пунктами 34–36 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644, участники общественных обсуждений вправе вносить замечания и предложения по объекту обсуждений.

При внесении замечаний и предложений указываются персональные данные, необходимые для их учета. Заполняя настоящий журнал, участник **дает согласие на обработку персональных данных** в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Примечания

1. Записи в журнал вносятся **собственноручно** участниками общественных обсуждений.
2. В случае отказа участника от предоставления сведений, предусмотренных пунктом 35 Правил ОВОС, уполномоченным органом делается запись: «*От предоставления сведений, предусмотренных п. 35 Правил проведения ОВОС, участник отказался*».
3. Замечания и предложения, внесенные без указания обязательных сведений, **не подлежат учету**.

Таблица учета участников общественных обсуждений и их замечаний

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
1							
2							
3		Заявление и предложение не поступило				Без К.-А. Дамдинов 25.02.2016	

ЖУРНАЛ

учета участников общественных обсуждений и их замечаний и предложений

по объекту государственной экологической экспертизы:

«Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащему предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Заказчик:
Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК» (ООО «ЭнергиЯ-НК»)

Исполнитель:
Общество с ограниченной ответственностью «Прокопьевский горно-проектный институт» (ООО «ПГПИ»)

Уполномоченный орган:
Администрация Новокузнецкого муниципального округа
Кемеровской области – Кузбасса

Период проведения общественных обсуждений:
с **26.01.2026** по **24.02.2026**

Фиксация замечаний и предложений в форме электронного документа направленного на адрес электронной почты:
eco.anmr@mail.ru

Разъяснение для участников общественных обсуждений

В соответствии с пунктами 34–36 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644, участники общественных обсуждений вправе вносить замечания и предложения по объекту обсуждений.

При внесении замечаний и предложений указываются персональные данные, необходимые для их учета. Заполняя настоящий журнал, участник **дает согласие на обработку персональных данных** в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Примечания

1. Записи в журнал вносятся **собственноручно** участниками общественных обсуждений.
2. В случае отказа участника от предоставления сведений, предусмотренных пунктом 35 Правил ОВОС, уполномоченным органом делается запись: «*От предоставления сведений, предусмотренных п. 35 Правил проведения ОВОС, участник отказался*».
3. Замечания и предложения, внесенные без указания обязательных сведений, **не подлежат учету**.

Таблица учета участников общественных обсуждений и их замечаний

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
1							
2							
3		Замечаний и предложений не поступило Ф Пет				К.Ф. Петров 25.02.2026	

ЖУРНАЛ

учета участников общественных обсуждений и их замечаний и предложений

по объекту государственной экологической экспертизы:

«Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащему предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Заказчик:
Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК» (ООО «ЭнергиЯ-НК»)

Исполнитель:
Общество с ограниченной ответственностью «Прокопьевский горно-проектный институт» (ООО «ПГПИ»)

Уполномоченный орган:
Администрация Новокузнецкого муниципального округа
Кемеровской области – Кузбасса

Период проведения общественных обсуждений:
с **26.01.2026** по **25.02.2026**

Место очного ознакомления:
Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий муниципальный округ, п. Чистогорский, 21 «а» (здание Администрации Терсинского сельского поселения)

Разъяснение для участников общественных обсуждений

В соответствии с пунктами 34–36 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644, участники общественных обсуждений вправе вносить замечания и предложения по объекту обсуждений.

При внесении замечаний и предложений указываются персональные данные, необходимые для их учета. Заполняя настоящий журнал, участник **дает согласие на обработку персональных данных** в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Примечания

1. Записи в журнал вносятся **собственноручно** участниками общественных обсуждений.
2. В случае отказа участника от предоставления сведений, предусмотренных пунктом 35 Правил ОВОС, уполномоченным органом делается запись: *«От предоставления сведений, предусмотренных п. 35 Правил проведения ОВОС, участник отказался»*.
3. Замечания и предложения, внесенные без указания обязательных сведений, **не подлежат учету**.

Таблица учета участников общественных обсуждений и их замечаний

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
1							
2							
3							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
4							
5							
6							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
7							
8							
9							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
10							
11							
12							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
13							
14							
15							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
16							
17							
18							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
19							
20							
21							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
22							
23							
24							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
25							
26							
27							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
28							
29							
30							

№ п/п	Дата	Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Дата рождения	Адрес места жительства (регистрации)	Контактный телефон / e-mail	Содержание замечаний и (или) предложений	Подпись участника
31							

Исполнитель работ по ОВОС: _____ / ПГПИ Сухенева В.Ю. «__» _____ 2026 г.

(подпись) (Ф.И.О., должность)

Замечаний и предложений не поступало М.С. Сапожков

ТАБЛИЦА УЧЕТА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ, ПОСТУПИВШИХ В ХОДЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

по объекту государственной экологической экспертизы:

«Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап», содержащий предварительные материалы ОВОС.

Заказчик:
Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК» (ООО «ЭнергиЯ-НК»)

Исполнитель:
Общество с ограниченной ответственностью «Прокопьевский горно-проектный институт» (ООО «ПГПИ»)

Уполномоченный орган:
Администрация Новокузнецкого муниципального округа
Кемеровской области – Кузбасса

Период проведения общественных обсуждений:
с **26.01.2026** по **24.02.2026**

Место очного ознакомления:
1. Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий муниципальный округ, п. Чистогорский, 21 «а» (здание Администрации Терсинского сельского поселения);

2. Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, д. 25, каб. 316. (здание Администрации Новокузнецкого муниципального округа);

Интернет-ресурс размещения объекта государственной экологической экспертизы и предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду: https://ru.pgpi.su/public_hearings (официальный сайт разработчика проектной документации и материалов ОВОС: ООО «ПГПИ» в разделе «Публичные слушания»).

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юр.лица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
1								
2								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юрлица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
3								
4								
5								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юрлица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
6								
7								
8								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юрлица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
9								
10								
11								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юр.лица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
12								
13								
14								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юр.лица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
15								
16								
17								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юрлица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
18								
19								
20								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юрлица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
21								
22								
23								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юрлица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
24								
25								
26								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юрлица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
27								
28								
29								

№ п/п	Автор замечания (ФИО / наименование юрлица)	Способ поступления замечания	Дата поступления	Содержание замечания / предложения	Решение заказчика	Обоснование принятого решения	Раздел (пункт) документации	Примечание
30								

Настоящая таблица учета замечаний и предложений составлена по результатам общественных обсуждений, проведенных в период с 26.01.2026 по 25.02.2026, и отражает результаты рассмотрения всех поступивших замечаний и предложений в соответствии с пунктом 47 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644. Таблица подлежит передаче в уполномоченный орган в форме электронного документа в сроки и порядке, установленные пунктом 47 указанных Правил.

Исполнитель работ по ОВОС: _____ / Куркова В.Ю. «25» 02 2026 г.

(подпись) (Ф.И.О., должность)

Уведомление о проведении общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап»

а) информация об объекте обсуждений, подлежащем рассмотрению на общественных обсуждениях, включая:	
Заказчик (полное и сокращённое наименование)	Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергиЯ-НК» (ООО «ЭнергиЯ-НК»)
ОГРН	1094217003715
ИНН	4217115501
Адрес в пределах места нахождения Заказчика	653045, Кемеровская Область - Кузбасс, г. Прокопьевск, Ул. Кутузова, д. 2.
Контактная информация Заказчика (телефон, адрес электронной почты (при наличии), факс (при наличии)	Телефон: 8 (3846) 69-95-90. Адрес электронной почты: EnergY-NK@mail.ru. Факс: 8 (3846) 69-95-90.
Исполнитель (полное и сокращённое наименование)	Общество с ограниченной ответственностью «Прокопьевский горно-проектный институт» (ООО «ПГПИ»)
ОГРН	1124223002925
ИНН	4223058361
Адрес в пределах места нахождения Исполнителя	Юридический и фактический адрес: 654041, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, пр. Бардина 26, офис 26
Контактная информация Исполнителя (телефон, адрес электронной почты (при наличии), факс (при наличии)	телефон: 8(8002)007-113; 8(3843)209-243; E-mail: inst@pgpi.su.
Полное и сокращенное (при наличии) наименования уполномоченного органа, ответственного за проведение общественных обсуждений	Администрации Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области - Кузбасса
Наименование объекта обсуждений	«Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап».
Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности	Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап.
Цель планируемой хозяйственной и иной деятельности	добыча угля
Предварительное место реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	Новокузнецкий муниципальный район.
Контактные данные (телефон и адрес электронной почты (при наличии) ответственных лиц со стороны заказчика (исполнителя)	Контактные данные ответственного лица со стороны заказчика: Главный эколог- Виндер Оксана Дмитриевна E-mail d.ecolog@energy-nc.ru; Тел 8-909-522-97-77; Контактные данные ответственного лица со стороны исполнителя: главный инженер проекта Чухнова Вера Юрьевна. Тел: +79511702272 E-mail: v.chukhnova@pgpi.su

Иная информация по желанию заказчика (исполнителя)	отсутствует
б) информация о месте, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений, дате открытия доступа, сроке доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений	
Место, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений	в печатном виде по адресу: 1. Кемеровская область, Новокузнецкий район, п. Чистогорский, 21 «а» (здание администрации Чистогорского территориального управления); 2. Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, д. 25, каб. 316. (здание администрации Новокузнецкого муниципального округа)
Дата открытия доступа	26.01.2026
Сроки доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений	Период размещения объекта обсуждений составляет 30 календарных дней: с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно. Объект обсуждений доступен для очного ознакомления в рабочие дни по адресу: 1. Кемеровская область, Новокузнецкий район, п. Чистогорский, 21 «а». Время доступности: понедельник – четверг 8:30-17:30, пятница 8:30-15:00, обеденный перерыв 12:00-13:00; 2. Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, д. 25, каб. 316. Время доступности: понедельник – четверг 8:00-17:00, пятница 8:00-16:00, обеденный перерыв 12:00-12:48.
в) информация о размещении объекта обсуждений в сети "Интернет", содержащая электронную ссылку на место размещения указанных материалов в сети "Интернет", о дате и сроке их размещения	
Электронная ссылка на место размещения объекта обсуждений	https://ru.pgpi.su/public_hearings
Дата размещения объекта обсуждений	26.01.2026
Сроки размещения объекта обсуждений	с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно
г) информация о возможности проведения по инициативе граждан слушаний	
Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения заказчиком (исполнителем) для ознакомления общественности объекта обсуждений **(с 26.01.2026 по 01.02.2026 включительно)** путем направления в адрес Администрации Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области - Кузбасса соответствующей инициативы в произвольной форме в виде электронного документа или письменного обращения.	
Дополнительные указания **Администрация Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области - Кузбасса**	
а) адрес в пределах места нахождения уполномоченного органа	Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, д. 25
б) контактные данные (телефон и адрес электронной почты, факс (при наличии) ответственного лица (ответственных лиц) со стороны уполномоченного органа	Дятлова Ксения Александровна – начальник отдела по вопросам экологии администрации Новокузнецкого муниципального округа, тел. +7(3843) 32-09-01; eco.anmr@mail.ru.
в) информация о порядке, сроке и форме внесения участниками общественных обсуждений предложений и замечаний, касающихся объекта обсуждений	В период с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно участники общественных обсуждений имеют право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта обсуждений: а) в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний (в случае проведения таких слушаний);

	б) посредством записи в журнале учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений и их замечаний, и предложений (журналы размещены в местах доступности объекта обсуждений для очного ознакомления); в) в форме электронного документа по адресу электронной почты ответственного лица уполномоченного органа (Администрация муниципального образования «Новокузнецкий муниципальный округ»): eco.anmr@mail.ru. При внесении предложений и замечаний участником общественных обсуждений указываются следующие сведения: - для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии); - для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника общественных обсуждений, должность участника общественных обсуждений; - согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных; - согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений, способ направления и подписания указанного протокола. Типовые формы согласия на обработку персональных данных и согласия на участие в подписании протокола общественных обсуждений размещены в сети «Интернет» на официальном сайте администрации Новокузнецкого муниципального округа: https://admnkr.ru/ в разделе «Гражданам», подразделе «Экология». Протокол общественных обсуждений подготавливается Администрацией Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области - Кузбасса в течении 5-и рабочих дней с даты завершения общественных обсуждений – с 25.02.2026 по 04.03.2026. Подписание протокола осуществляется в течении 3-х рабочих дней с даты завершения подготовки протокола общественных обсуждений. В случае подписания протокола общественных обсуждений на бумажном носителе подписи проставляются собственноручно. Заказчик утверждает окончательные материалы ОВОС в течение 10 рабочих дней с даты получения от Администрации Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области - Кузбасса уведомления о подписании Протокола.

	Заказчик размещает окончательные материалы ОВОС включая таблицу учета замечаний и предложений на 30 дней в сети Интернет.
порядок инициирования гражданами проведения слушаний	По инициативе граждан, в рамках общественных обсуждений, проводятся слушания в указанные в уведомлении о слушаниях время и месте с возможностью участия в слушаниях с использованием средств дистанционного взаимодействия (при наличии технической возможности) и (или) без использования средств дистанционного взаимодействия (при отсутствии технической возможности). Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения заказчиком (исполнителем) для ознакомления общественности объекта обсуждений **(с 26.01.2026 по 24.02.2026 включительно)** путем направления в указанный срок в уполномоченный орган (Администрация Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области - Кузбасса) соответствующей инициативы в произвольной форме: – посредством официального сайта уполномоченного органа в сети «Интернет» - http://admnkr.ru/; – в письменной форме (в бумажном виде) в адрес Администрации Новокузнецкого муниципального округа по адресу: РФ, 654041, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, 25. Время работы и дни доступности понедельник – четверг 8:00-17:00, пятница 8:00-16:00, обеденный перерыв 12:00-12:48; – в форме электронного документа на электронную почту Администрации Новокузнецкого муниципального округа по адресу: eco.anmr@mail.ru (с указанием темы письма: «Технический проект разработки Кушеяковского каменноугольного месторождения. Отработка открытым способом запасов каменного угля в границах участка недр Кушеяковский Новый ООО «ЭнергиЯ-НК». Первый этап». При внесении инициативы о проведении слушаний гражданином указываются следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии), согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных.

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рованых				