



Общество с ограниченной
ответственностью
"Точность"

Член "СРО "СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ"
№ СРО-П-011-16072009 Рез. № 509 от 27.12.2017 г.

ЗАКАЗЧИК:
Филиал "Печорская ГРЭС"
АО "Интер РАО – Электрогенерация"

"Капитальный ремонт гидроизоляции строительных конструкций и
дренажной системы защитного сооружения №401 для Печорской
ГРЭС"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Шифр: П/653-2019-8.00С

Том 8

Ухта, 2020 г.

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



Общество с ограниченной
ответственностью
"Точность"

Член "СРО "СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ"
№ СРО-П-011-16072009 Рез. № 509 от 27.12.2017 г.

ЗАКАЗЧИК:
Филиал "Печорская ГРЭС"
АО "Интер РАО – Электрогенерация"

"Капитальный ремонт гидроизоляции строительных конструкций и
дренажной системы защитного сооружения №401 для Печорской
ГРЭС"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Шифр: П/653-2019-8.00С

Том 8

Управляющий

Д.П. Андреев

Главный инженер
проекта

Д.П. Андреев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Ухта, 2020 г.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
П/653-2019-8.00С.С	Содержание тома	2
П/653-2019-8.00С.СП	Состав проектной документации	4
Текстовая часть		
а)	Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду	5
а1)	Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на территорию, условия землепользования и геологическую среду	6
а2)	Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на атмосферный воздух	7
а3)	Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на поверхностные и подземные воды	12
а4)	Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на растительный и животный мир	13
б)	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства	15
б1)	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам	15
б2)	Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	16
б3)	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	17
б4)	Мероприятия по оборотному водоснабжению – для объектов производственного назначения	19
б5)	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участ-	19

Взам. инв. №		Подпись и дата							
				П/653-2019-8.00С.С					
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома		
	Разработал	Дробышев Е.В.				03.20			
	Проверил	Андреев Д.П.				03.20	000 «Точность»		
	Н. контр	Шамшеева Е.П.				03.20			
	ГИП	Андреев Д.П.				03.20			
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	2

											3
Обозначение			Наименование					Примечание			
			ков и почвенного покрова								
δ6)			Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов					19			
δ7)			Мероприятия по охране недр – для объектов производственного назначения					22			
δ8)			Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания					23			
δ9)			Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона					24			
δ10)			Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов					25			
δ11)			Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях					26			
в)			Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат					27			
			Приложения					28			
Приложение 1			Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу					29			
Приложение 2			Расчет рассеивания загрязняющих веществ					43			
Приложение 3			Шумовое воздействие					79			
Приложение 4			Расчет количества образования отходов					86			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.000.C						1

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П/653-2019-1.ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
6	П/653-2019-6.ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
8	П/653-2019-8.ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
9	П/653-2019-9.ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
11	П/653-2019-11.СМ	Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	

Рабочая документация

	П/653-2019-АЗ	Альбом 1 «Антикоррозионная защита конструкций зданий, сооружений»	
	П/653-2019-ВК	Альбом 2 «Внутренние системы водоснабжения и канализации»	

Инв. № подл.							П/653-2019-8.00С.ТЧ		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Состав проектной документации		
	Разработал	Дробышев Е.В.			03.20				
	Проверил	Андреев Д.П.			03.20				
	Н. контр	Шамшеева Е.П.			03.20				
	ГИП	Андреев Д.П.			03.20				
Инв. № подл.							Стадия	Лист	Листов
							П	1	84
							ООО «Точность»		

а) Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

В настоящем разделе рассмотрена чувствительность окружающей среды к антропогенному воздействию в ходе реализации проекта «Разработка рабочей документации на капитальный ремонт гидроизоляции строительных конструкций и дренажной системы защитного сооружения №401 для Печорской ГРЭС».

Проектом предусматривается капитальный ремонт гидроизоляции строительных конструкций и дренажной системы защитного сооружения №401 для Печорской ГРЭС.

В административном положении площадка производства работ расположена в производственной зоне филиала «Печорская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», Республика Коми, г. Печора.

Основное негативное воздействие на окружающую среду на стадии капитального ремонта будет происходить в результате:

- проведения сварочных работ;
- проведения газорезочных работ;
- выброса выхлопных газов от спецтехники и компрессорного оборудования;
- проведение покрасочных работ;
- образования отходов.

Негативное воздействие на окружающую среду на стадии эксплуатации не предусматривается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ				3

а1) Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на территорию, условия землепользования и геологическую среду

В административном положении площадка производства работ расположена в производственной зоне филиала «Печорская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», Республика Коми, г. Печора.

Капитальный ремонт гидроизоляции строительных конструкций и дренажной системы защитного сооружения №401 размещается на земельном участке с кадастровым номером 11:12:1704002:590.

Земельный участок расположен на землях населённых пунктов, вид разрешенного использования, для иных видов использования, характерных для населенных пунктов, под объектами энергетического комплекса.

Площадка для капитального ремонта гидроизоляции строительных конструкций и дренажной системы представляет собой застроенную территорию с прилегающими коммуникациями.

В геоморфологическом отношении район работ расположен на техногенной водораздельной поверхности. Местность равнинная, поверхностный сток дождевых, талых и аварийных вод обеспечивается существующей системой канализаций.

Рельеф площадки относительно ровный. В целом, согласно схеме зональности растительного покрова Республики Коми, район проведения работ находится в пределах средней тайги с преобладанием еловых лесов. Почвы типично сильноподзолистые, по механическому составу – суглинистые, супесчаные.

Согласно геоэкологическому районированию, территория работ расположена вне зоны распространения многолетнемерзлых пород (ММП). Грунты территории талые, сезоннопромерзающие.

Территория производства работ относится к региону с ограниченным проявлением современных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, как правило, все они связаны с криогенными проявлениями (сезонное промерзание и оттаивание). Эрозионные процессы отсутствуют.

Среди геологических процессов и явлений, осложняющих инженерно-геологические условия, на территории исследуемого участка следует отметить низкую коррозионную агрессивность грунтов к различным материалам.

Согласно данным открытых источников в непосредственной близости к территории земельного участка, объектов ООПТ не расположено.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Территория производства работ относится к району с ограниченным проявлением современных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, как правило, все они связаны с криогенными проявлениями (сезонное промерзание и оттаивание). Эрозионные процессы отсутствуют.					
			Среди геологических процессов и явлений, осложняющих инженерно-геологические условия, на территории исследуемого участка следует отметить низкую коррозионную агрессивность грунтов к различным материалам.					
			Согласно данным открытых источников в непосредственной близости к территории земельного участка, объектов ООПТ не расположено.					
			П/653-2019-8.00С.ТЧ					
			Лист					
			4					

Необходимости в дополнительном отводе земель нет. Территория участка капитального ремонта, рельеф площадки спланирован. Нагрузка осуществляется на уже техногенно-нарушенную территорию.

Движение строительной техники и подъезд к объекту капитального ремонта приняты по существующим дорогам. Механическое воздействие на земли, согласно проектным решениям, не предусмотрено.

Реализация предусмотренных проектных решений не вызовет опасных экологических последствий в районе проведения работ и будет носить лишь кратковременный, локальный характер.

а2) Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на атмосферный воздух

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна при производстве работ является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от источников, расположенных на площадке работ.

В период проведения строительно-монтажных и демонтажных работ источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- спецтехника;
- передвижной сварочный пост;
- передвижной пост газовой резки;
- передвижной покрасочный пост;
- компрессор КД-9.

При работе компрессора в атмосферный воздух поступают: углерод оксид, азот (IV) оксид (азота диоксид), керосин, углерод черный (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), формальдегид, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), азот (II) оксид (азота оксид).

При сварочных работах в атмосферный воздух поступают: железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

При газорезочных работах в атмосферный воздух поступают: железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

При покрасочных работах в атмосферный воздух поступают: пропан-2-он (ацетон), дутилацетат, метилбензол (толуол), диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-).

При движении спецтехники по территории площадки работ, в атмосферу выделяются: азот (IV) оксид (азота диоксид), сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Расчет выбросов от сварки и газорезки выполнен программой «Сварка (версия 3.0.21) «Расчет выбросов при сварочных работах».

Расчет выбросов от сварки и газорезки на период капитального ремонта объекта представлен в Приложениях 1.

Расчет выбросов от спецтехники выполнен согласно:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Расчет выбросов от спецтехники был выполнен согласно принятой в проекте потребности в строительных машинах. Потребность в строительных машинах определена данными ПОС.

Расчет выбросов от спецтехники на период капитального ремонта объекта представлен в Приложении 1.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на период капитального ремонта объекта представлены в таблице А2.1.

Таблица А2.1. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на период капитального ремонта объекта

Загрязняющее вещество	Использу-	Значение	Класс	г/с	м/год
-----------------------	-----------	----------	-------	-----	-------

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №									
	Расчет выбросов от спецтехники на период капитального ремонта объекта представлен в Приложении 1. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на период капитального ремонта объекта представлены в таблице А2.1. Таблица А2.1. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы на период капитального ремонта объекта														
	<table><tr><td>Загрязняющее вещество</td><td>Использу-</td><td>Значение</td><td>Класс</td><td>г/с</td><td>м/год</td></tr></table>										Загрязняющее вещество	Использу-	Значение	Класс	г/с
Загрязняющее вещество	Использу-	Значение	Класс	г/с	м/год										

						П/653-2019-8.00С.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта объекта представлен в таблице А2.2.

Формат А4

Таблица А2.2. Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта объекта

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0.04000	3	0.0249177	0.003519
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.01000	2	0.0005940	0.000065
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3	0.0344181	0.005708
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3	0.0030189	0.000550
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3	0.0015889	0.000296
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.50000	3	0.0025002	0.000444
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4	0.0440931	0.006249
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.02000	2	0.0005313	0.000029
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0.20000	2	0.0009350	0.000050
0616	Ксилол	ПДК м/р	0.20000	3	0.1020000	0.035486
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0.60000	3	0.0032206	0.000672
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК м/р	0.00001	1	3.00e-08	1.00e-08
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0.10000	4	0.0534658	0.011158
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0.03500	2	0.0003333	0.000059
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0.35000	4	0.0568492	0.011864
2732	Керосин	ОБУВ	1.20000		0.0081000	0.001475
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0.30000	3	0.0003967	0.000021
Всего веществ : 17					0.3369628	0.077645
в том числе твердых : 6					0.0284323	0.003952
жидких/газообразных : 11					0.3085305	0.073693
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

Валовый выброс на период капитального ремонта объекта составляет - 0.077645 т/год.

Заправка спецтехники будет осуществляться в ближайших АЗС. Стоянка спецтехники осуществляется в специально отведенных для этого местах.

По окончании работ по капитальному ремонту исчезнут и соответствующие источники загрязнения.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Основное воздействие на шумовой режим будет оказываться при проведении работ по ремонту объекта.

Шумовые или вибрационные воздействия от проведения работ по капитальному ремонту объекта могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п.

На рассматриваемом участке повысятся уровни шумового и вибрационного полей в результате функционирования используемой при строительстве спецтехники.

Состав, количество и шумовые характеристики используемой при строительстве спецтехники и оборудования представлен в приложении 3.

Работы по капитальному ремонту осуществляются только в дневное время. Согласно действующей нормативной документации (СН 2.2.4/2 1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»; СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», уровни звукового давления на рабочих местах в производственных и вспомогательных зданиях, на площадках промышленных предприятий, в помещениях жилых и общественных зданий и на территориях жилой застройки не должны превышать значений, в дневное время 55 дБА по эквивалентному уровню звука и 70 дБА по максимальному.

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия на период капитального ремонта, проведенным с помощью программы «Эколог-Шум 2.4.2.4780» (с учетом нормативных значений уровней шума) можно сделать следующий вывод – уровень звука (L_a и $L_{a, max}$) в районе жилой застройки в пределах допустимого. Граница достижения ПДУ устанавливается на максимальном расстоянии 110 м.

По окончании строительных работ соответствующие источники шумового воздействия исчезнут.

а3) Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на поверхностные и подземные воды

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	вод – уровень звука (La и La.max) в районе жилой застройки в пределах допустимого. Граница достижения ПДУ устанавливается на максимальном расстоянии 110 м. По окончании строительных работ соответствующие источники шумового воздействия исчезнут. а3) Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на поверхностные и подземные воды					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ		Лист
								9

Непосредственно на участке проектируемых работ водные объекты отсутствуют, как и пересечения с ними. Расстояние до реки Печора–0,7 км. Объект расположен за пределами водоохранных зон водных объектов. Ближайший водный объект – водохранилище наливное Печорской ГРЭС, водоохранная зона – 50 метров.

В процессе осуществления капитального ремонта не производится забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов и не осуществляется сброс сточных вод в водные объекты.

Для исключения загрязнения подземных вод в период производства работ по капитальному ремонту исключено складирование образующихся отходов, потенциально загрязняющих почвенно-грунтовый комплекс. Накопление отходов организуется на специально оборудованных местах, соответствующих СанПиН 2.1.7.1322–03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Загрязнение поверхностных вод и подземных вод на период капитального ремонта будет связано с выбросами загрязняющих веществ от спецтехники, выбросами от ведения сварочных работ, газорезочных работ. Данное загрязнение будет носить лишь кратковременный, локальный характер. По окончании работ по ремонту соответствующий источник загрязнения исчезнет.

Мойка, заправка и ремонт спецтехники на территории производства работ не предусматривается.

При капитальном ремонте объекта предусмотрен расход воды на хозяйственно-бытовые, питьевые, производственные нужды.

Вода на питьевые нужды – привозная в бутилированном виде заводской упаковки. Хозяйственно-бытовые и производственные нужды связаны с обеспечением водой рабочих и служащих во время работы. Вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд предусмотрена из существующей сети водоснабжения. Туалет существующий.

Сброс воды после промывки проектируемых трубопроводов предусмотрен в передвижные емкости с последующим отводом воды из них в существующую систему канализации.

а4) Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на растительный и животный мир

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Сброс воды после промывки проектируемых трубопроводов предусмотрен в передвижные емкости с последующим отводом воды из них в существующую систему канализации. а4) Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на растительный и животный мир					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ		Лист
								10

На территории капитального ремонта объекта, естественный растительный покров отсутствует.

Животный мир на территории практически отсутствует. Современная фауна представлена видами птиц и млекопитающих, которые приспособились к антропогенной нагрузке.

Растительный покров территории производства работ не имеет в своем составе редких, ценных или ненарушенных, естественных фитоценозов.

На данной территории не обнаружены виды растений, занесенные в Красную Книгу РФ или другие Красные Книги. В районе расположения объекта не обнаружены животные, занесенные в Красную Книгу РФ, отсутствуют пути массовой миграции животных и птиц, нет территорий, относящихся к природно-заповедному фонду, а также территорий, перспективных для создания объектов ООПТ.

Причинами поступления загрязняющих веществ на растительный покров на время производства работ могут быть:

- работа спецтехники;
- сварочные работы;
- газорезочные работы.

Также для предотвращения загрязнения растительности необходимо исключать загрязнение территории отходами. Складирование образующихся отходов предусмотрено вне специально оборудованные емкости.

Механического воздействия на животный мир не предусматривается. Механическое воздействие на растительность не предусмотрено, снятием почвенно-растительного покрова не предусмотрено.

Негативное воздействие на период работ по ремонту на животный мир не окажут значительной физического воздействия в связи с значительной существующей антропогенной нагрузкой.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ			11

б) Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Действующие правовые нормы в области экологической безопасности требуют, чтобы система природоохранных мероприятий обеспечивала:

- соблюдение предельно допустимых норм химических, физических, биологических и механических воздействий на окружающую среду и персонал при производстве работ;
- соблюдение требований к использованию компонентов окружающей среды;
- выполнение требований к проектным решениям по уменьшению (предотвращению) вредного воздействия на окружающую среду при ведении работ, включая требования к управлению отходами производства и потребления;
- соблюдение требований к составу и условиям применения экологически опасных материалов, их хранению и транспортировке;
- выполнение требований к мероприятиям по охране окружающей среды, специальной технике;
- выполнение требований к социально-бытовым условиям проживания и работы персонала и обеспечению санитарно-гигиенических нормативов;
- выполнение требований к производственному экологическому мониторингу окружающей среды;
- выполнение санитарно-гигиенических требований к оборудованию, материалам, условиям труда.

б1) Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам

Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период капитального ремонта были произведены от:

- спецтехника;
- передвижной сварочный пост;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					П/653-2019-8.00С.ТЧ				Лист
											12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

- передвижной пост газовой резки;
- передвижной покрасочный пост;
- компрессор КД-9.

Капитальный ремонт гидроизоляции строительных конструкций и дренажной системы защитного сооружения №401, находится вне зоны жилой застройки. Ближайшая жилая зона п. Восточный и г. Печора располагаются на расстоянии 670 м и 2 км в западном направлении от границ промплощадки, в северо-западном направлении на расстоянии 920 м от границ промплощадки расположено садово-огородническое общество «Энергия». В юго-восточном направлении, ближайшие жилые дома расположены на расстоянии 35-300 м от границ промплощадки – садово-огородническое общество «Энергетик».

Гигиеническим критерием качества атмосферного воздуха, в соответствии с СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» п. 2.2, является 1 ПДК для жилой застройки.

Данные о коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ представлены в Приложении 2

Согласно результатам проведенных расчетов рассеивания, на этапе проведения работ по ремонту, концентрация загрязняющих веществ не превышает допустимых норм ПДК в атмосферном воздухе действующих гигиенических нормативов.

Результаты концентраций на основании проведенных расчетов рассеивания, на этапе проведения работ по капитальному ремонту представлены в Приложении 2.

Карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы при неблагоприятных погодных условиях и выбросов по веществам и комбинациям веществ с суммирующимися вредными воздействиями на период капитального ремонта представлены в Приложении 2.

б2) Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Эксплуатация и работы по капитальному ремонту объекта, не предусматривают использование поверхностных и подземных (грунтовых) водных объектов для водоснабжения и водоотведения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

б3) Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В целях уменьшения выбросов в атмосферу на период работ по капитальному ремонту: компрессор, спецтехника, сварочные и газорезочные аппараты должны быть в технически исправном состоянии. Должна строго соблюдаться периодичность планово-предупредительных ремонтов.

При регулярном проведении технического обслуживания автомобилей снижаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, увеличивается межремонтный период эксплуатации. Эти мероприятия наиболее доступны, не требуют больших экономических затрат и позволяют снизить выбросы загрязняющих веществ до 10%.

При перерывах в работе необходимо своевременно глушить двигатели, заправлять технику качественным горючим в соответствии с техническим паспортом и временем года на действующих АЗС (специально оборудованных площадках) за пределами площадки производства работ по капитальному ремонту.

Используемая при производстве работ спецтехника должна соответствовать действующим нормам, правилам в части:

- выброса выхлопных газов, токсичных продуктов неполного сгорания топлива;
- шума работающего двигателя и ходовой части.

К основным методам подавления выбросов загрязняющих веществ от спецтехники относятся:

- повышение качества топлива;
- использование сажевых фильтров;
- проведение регулировки двигателей спецтехники.

Использование спецтехники при производстве работ объекта носит кратковременный и непостоянный во времени характер. По мере окончания работ по ремонту, интенсивность использования спецтехники будет снижаться.

Основные мероприятия по снижению воздействия на воздушную среду сводятся к следующему:

- использование техники, прошедшей контроль токсичности отработанных газов для сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- снижение часов работы спецтехники на холостом ходу;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ						Лист
												14

- глушение двигателей при перерывах в работе;
- запрещение проливов ГСМ на поверхность земли;
- постоянный профилактический осмотр и регулировка топливной аппаратуры дизельной техники для снижения расхода дизтоплива;
- проведение работ с возможным минимальным использованием технических средств на площадке для исключения возможности сильного загрязнения нижних слоев атмосферы при неблагоприятных метеорологических условиях (штиль, устойчивые инверсии температуры воздуха);
- безопасное ведение сварочных, газорезочных работ;
- исправное состояние сварочных, газорезочных аппаратов;
- исключение загрязнения территории отходами (для предотвращения косвенного загрязнения атмосферы).

При капитальном ремонте объекта предусматриваются мероприятия, обеспечивающие снижение шумового воздействия:

- применение звукоизолирующих кожухов для оборудования;
- подбор оборудования и установок, генерирующих шум и вибрацию с наименьшими шумовыми и вибрационными характеристиками;
- технический контроль и производственный контроль шумовых и вибрационных характеристик оборудования и приспособлений;
- проведение своевременных планово-предупредительных ремонтов техники;
- исключение работы техники в ночной период;
- выполнение организационных мероприятий (выбор режима работы, ограничение времени работы и др.).

84) Мероприятия по оборотному водоснабжению – для объектов производственного назначения

Не требуется.

85) Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ			15

Необходимости в дополнительном отводе земель нет. Территория участка капитального ремонта, спланирована.

Объект располагается вне земель природоохранного назначения, земель природно-заповедного фонда (заповедников, памятников природы и т.д.), земель рекреационного назначения.

Влияние на почвозгрунты не распространяется за границы земельного участка объекта.

Мероприятия по охране земель на период капитального ремонта:

- рациональное использование земельного участка объекта при складировании отходов только в специально отведенных местах;
- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на почвенный покров;
- исключение загрязнения территории отходами;
- движение транспорта только по существующим автодорогам.

Для предотвращения разливов на прилегающую территорию заправка техники предусмотрена на существующих АЗС.

Проектом не предусматривается использование почвенного покрова.

бб) Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

На территории участка работ по капитальному ремонту должны быть оборудованы места накопления отходов, а также организован своевременный вывоз накопленных отходов.

Отходы должны накапливаться в специальных металлических контейнерах, установленных на площадках с твердым покрытием, желательно огороженных с 3-х сторон сплошным ограждением.

Образующиеся отходы передаются сторонним организациям, на основании заключенных договоров, имеющим лицензии на право осуществление деятельности по обращению с отходами.

Транспортирование отходов должен осуществляться в установленном порядке и в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
									16

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Виды и количество отходов, образующихся за период капитального ремонта, смотреть в таблице Б6.1.

Класс опасности и код отходов определялись в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО).

Срок продолжительности работ по капитальному ремонту объекта и количество работающих, задействованных при расчетах образования отходов приняты согласно разделу П/653-2019-ПОС.

Продолжительность работ по капитальному ремонту объекта составляет – 1,4 месяца.

Общая средняя нормативная численность рабочего персонала составляет 16 человек.

Таблица Б6.1. Виды и количество отходов, образующихся за период проведения работ по капитальному ремонту

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т	Обращение с отходами
1	2	3	4	5
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	0.027	Сжигание в установке «Форсаж»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	0.324	Размещение, ООО «Ухтажилфонд»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0.002	Транспортирование, ООО «Респект Дом»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

- документально оформлять все операции движения отходов на предприятии: акты-сдачи, договора, справки;
- не допускать совместного накопления не предназначенных для этого отходов;
- не допускать переполнение контейнеров;
- не допускать использование отходов на подсыпку дорог;
- не допускать сжигание отходов.

б7) Мероприятия по охране недр – для объектов производственного назначения

Проектными решениями не предусмотрено воздействие на недра.

б8) Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

На территории капитального ремонта объекта, естественный растительный покров отсутствует.

Механическое воздействие на растительность не предусмотрено, снятием почвенно-растительного покрова не предусмотрено.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров и животный мир прилегающей территории на период капитального ремонта:

- запрещение использования деревьев и растительности в строительных целях;
- ведение всех работ по капитальному ремонту в пределах строительной площадки;
- движение транспорта строго по существующим дорогам;
- применение современных дорожных машин с пониженными шумовыми характеристиками и использование режима работы без перехода на предельные обороты двигателя;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	целях;					
			- ведение всех работ по капитальному ремонту в пределах строительной площадки;					
			- движение транспорта строго по существующим дорогам;					
			- применение современных дорожных машин с пониженными шумовыми характеристиками и использование режима работы без перехода на предельные обороты двигателя;					

- Возможные аварийные ситуации при эксплуатации объекта:

– выход из строя технических устройств, разгерметизация трубопроводов и т.д.

Главной мерой предотвращения разрывов трубопроводов является использование для их сборки качественных материалов и компонентов, а также высокие требования к качеству сборки.

В целях предупреждения аварийных ситуаций при эксплуатации объекта проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- систематический контроль герметичности оборудования, арматуры, трубопровода, сварных и фланцевых соединений;
- нанесение антикоррозионного покрытия на стальные трубы;
- проверка сварных стыков проектируемых сетей перед вводом в эксплуатацию;
- немедленное сообщение в обслуживающую организацию при нарушении технологического режима.

δ10) Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

Эксплуатация и работы по капитальному ремонту объекта не предусматривают использование поверхностных и подземных (грунтовых) водных объектов для водоснабжения и водоотведения.

Для исключения возможности загрязнения подземных вод и поверхностных вод на период капитального ремонта предусматривают:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой для работ по капитальному ремонту;
- запрещение проезда транспорта вне существующих дорог;
- допуск к работе исправной автотранспортной техники, исключающей потери ГСМ;
- стоянка, заправка транспорта/техники в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- мойка автотранспорта предусмотрена в специально оборудованных местах (мойках);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	капитальному ремонту;							
			- запрещение проезда транспорта вне существующих дорог;							
			- допуск к работе исправной автотранспортной техники, исключающей потери ГСМ;							
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	- стоянка, заправка транспорта/техники в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;							
			- мойка автотранспорта предусмотрена в специально оборудованных ме- стах (мойках);							
									П/653-2019-8.00С.ТЧ	Лист
										21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

вания, и соответственно, образование новых источников негативного воздействия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ						Лист
						23

в) Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ представлен в таблице В.1.

Таблица .В.1 – Плата за выброс загрязняющих веществ

Код	название	тонн	Норматив платы, руб/т	Итого, руб.
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.004	39.53	0.16
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	6.5E-5	5 911.38	0.38
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.006	149.90	0.90
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5.5E-4	100.98	0.06
328	Углерод (Сажа)	3.0E-4	39.53	0.01
330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	4.4E-4	49.03	0.02
337	Углерод оксид	0.006	1.73	0.01
342	Фториды газообразные	2.9E-5	1 182.28	0.03
344	Фториды плохо растворимые	5.0E-5	196.13	0.01
616	Ксилол	0.035	32.29	1.13
621	Метилбензол (Толуол)	6.7E-4	10.69	0.01
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1.0E-8	5 910 806.20	0.06
1210	Бутилацетат	0.011	60.59	0.67
1325	Формальдегид	5.9E-5	1 969.49	0.12
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.012	17.93	0.22
2732	Керосин	0.001	7.24	0.01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2.1E-5	60.59	0.00
Итого				3.80

Согласно принятым проектным решением образование отходов подлежащих размещению не предусмотрено. Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ			24

Приложения

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ				

Приложение 1
Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ					
---------------------	--	--	--	--	--

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2011
Организация: ООО "Точность "

Источник выбросов:

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 5501
Вариант: 1
Название: КД-9
Источник выделений: [1] Выхлопная труба

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0160000	0.002940	0.0	0.0160000	0.002940
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0183111	0.003371	0.0	0.0183111	0.003371
2732	Керосин	0.0080000	0.001470	0.0	0.0080000	0.001470
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0015556	0.000294	0.0	0.0015556	0.000294
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0024444	0.000441	0.0	0.0024444	0.000441
1325	Формальдегид	0.0003333	0.000059	0.0	0.0003333	0.000059
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000029	0.000000005	0.0	0.000000029	0.000000005
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0029756	0.000548	0.0	0.0029756	0.000548

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_э / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_т / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э = 8$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т = 0.098$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный	Сера диоксид (Ангидрид)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-
---------------	------------------	---------	----------------	-------------------------	--------------	--------------------

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №	Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э = 8$ [кВт] Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т = 0.098$ [т] Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i): $X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$. Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Углерод оксид</td><td>Оксиды азота NOx</td><td>Керосин</td><td>Углерод черный</td><td>Сера диоксид (Ангидрид)</td><td>Формальдегид</td><td>Бенз/а/пирен (3,4-</td></tr> </table>						Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный	Сера диоксид (Ангидрид)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-	Лист
			Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный	Сера диоксид (Ангидрид)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-							
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						27							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата											

			(Сажа)	сернистый)		Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=288$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.055856 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ				28

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Точность"

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6501 Сварочный пост

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0030288	0.000164	0.00	0.0030288	0.000164
0143	Марганец и его соединения	0.0002607	0.000014	0.00	0.0002607	0.000014
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0010625	0.000057	0.00	0.0010625	0.000057
0337	Углерод оксид	0.0094208	0.000509	0.00	0.0094208	0.000509
0342	Фториды газообразные	0.0005313	0.000029	0.00	0.0005313	0.000029
0344	Фториды плохо растворимые	0.0009350	0.000050	0.00	0.0009350	0.000050
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0003967	0.000021	0.00	0.0003967	0.000021

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр.} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^r = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):
15 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 2.55 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 3

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Программа основана на документах:

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							П/653-2019-8.00С.ТЧ	Лист
										30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Точность"

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6502 Пост резки

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0218889	0.003356	0.00	0.0218889	0.003356
0143	Марганец и его соединения	0.0003333	0.000051	0.00	0.0003333	0.000051
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0147778	0.002265	0.00	0.0147778	0.002265
0337	Углерод оксид	0.0180556	0.002768	0.00	0.0180556	0.002768

Расчетные формулы

$$M_M = K \cdot K_{rp} \cdot (1 - \eta_1) / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{\Gamma 0} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 20 [мм]

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	Железа оксид	197.000000
0143	Марганец и его соединения	3.000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	53.200000
0337	Углерод оксид	65.000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):
43 час 0 мин

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гв.}$): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

[illegible]

Расчёт по программе «ЛАКОКРАСКА»
 версия 3.0.13 от 16.09.2016
 Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "Точность"

Источник выбросов.
Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 6503
Вариант: 1
Название: Пост окраски

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0568493	0.011864	0.0568493	0.011864
1210	Бутилацетат	0.0534658	0.011158	0.0534658	0.011158
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0032206	0.000672	0.0032206	0.000672
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1020000	0.035486	0.1020000	0.035486

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Нанесение грунтовок		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1020000	0.021420	0.1020000	0.021420
Окраска		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0568493	0.011864	0.0568493	0.011864
		1210	Бутилацетат	0.0534658	0.011158	0.0534658	0.011158
		621	Метилбензол (Толуол)	0.0032206	0.000672	0.0032206	0.000672
		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0673977	0.014066	0.0673977	0.014066

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Нанесение грунтовок

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1020000	0.021420	0.00	0.1020000	0.021420

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$
 $M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$
 $M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$
 $M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}}/(t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}}/(t_2 \cdot 0.0036))$
 $M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$
 $M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%мас]
Грунтовка	ГФ-017	51.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала M = 42 [кг].

Инф. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ						Лист
									32
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 30 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% , мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Окувание	0.000	28.000	72.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1=30$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2=30$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [% ,мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

Операция: [2] Окраска

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0568493	0.011864	0.00	0.0568493	0.011864
1210	Бутилацетат	0.0534658	0.011158	0.00	0.0534658	0.011158
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0032206	0.000672	0.00	0.0032206	0.000672
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0673977	0.014066	0.00	0.0673977	0.014066

Расчёт выброса летучей части:

$$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$$

$$M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$$

$$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$$

$$M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}}/(t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}}/(t_2 \cdot 0.0036))$$

$$M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$$

$$M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100)/1000$$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [% ,мас]
Эмаль	ЭП-1155	59.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛМК

Масса израсходованного материала M = 64 [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 46 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% , мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Окувание	0.000	28.000	72.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1=30$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2=30$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		П/653-2019-8.00С.ТЧ
									33	

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	31.420
1210	Бутилацетат	29.550
0621	Метилбензол (Толуол)	1.780
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	37.250

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ			34

**Валовые и максимальные выбросы участка №6504, цех №0, площадка №0, вариант №1
Спецтехника,
тип - 7 - Внутренний проезд,
Печора, 2020 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. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Точность"

Печора, 2020 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-19.5	-17.7	-11.6	-3.4	3.4	11.1	16	12.3	6.1	-2.5	-10.6	-15.6
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-19.5	-17.7	-11.6	-3.4	3.4	11.1	16	12.3	6.1	-2.5	-10.6	-15.6
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

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	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Май; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	43
Всего за год	Январь-Декабрь	43

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

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	П/653-2019-8.00С.ТЧ						Лист
									35
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

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

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

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

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100

- среднее время выезда (мин.): 15.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
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)*	0.0003333	0.000017
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002667	0.000014
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000433	0.000002
0328	Углерод (Сажа)	0.0000333	0.000002
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000558	0.000003
0337	Углерод оксид	0.0006167	0.000032
0401	Углеводороды**	0.0001000	0.000005
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001000	0.000005

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						36
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

NO₂ - 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)
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000032
	ВСЕГО:	0.000032
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0006167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, 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:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum (G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.100$ 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 $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

$T_{ср} = 900$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	7.400	1.0	да	0.0006167

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	да	0.0001000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x) Валовые выбросы

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						37
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0003333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	да	0.0003333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Всего за год		0.000002

Максимальный выброс составляет: 0.0000333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	0.400	1.0	да	0.0000333

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000558 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	0.670	1.0	да	0.0000558

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)
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						38
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Всего за год		0.000014
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0002667 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)
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Всего за год		0.000002

Максимальный выброс составляет: 0.0000433 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)
Холодный	Автомобиль бортовой	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0001000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001000

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Приложение 2
Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ			40

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"
 Регистрационный номер: 01-01-4920

ВИД: 14, П-653-2019

ВР: 1, Строительно-монтажные работы

Расчетные константы: S=999999.99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-19.2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	21.4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1.29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

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

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. пед.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	КД-9	2	0.20	0.06	1.78	450.00	1	1.00	0.00	0.00
											1.00	0.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0183111	0.003371	1	0.00	0.00	0.00	0.19	37.96	1.01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0029756	0.000548	1	0.00	0.00	0.00	0.02	37.96	1.01
0328	Углерод (Сажа)	0.0015556	0.000294	3	0.00	0.00	0.00	0.07	18.98	1.01
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0024444	0.000441	1	0.00	0.00	0.00	0.01	37.96	1.01
0337	Углерод оксид	0.0160000	0.002940	1	0.00	0.00	0.00	0.01	37.96	1.01
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3.0000000E-08	1.0000000E-08	3	0.00	0.00	0.00	0.02	18.98	1.01
1325	Формальдегид	0.0003333	0.000059	1	0.00	0.00	0.00	0.02	37.96	1.01
2732	Керосин	0.0080000	0.001470	1	0.00	0.00	0.00	0.01	37.96	1.01

6501	+	1	3	Сварочный пост	5	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1.00	4.00	3.00
											1.00	1.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0030288	0.000164	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0002607	0.000014	1	0.00	0.00	0.00	0.09	28.50	0.50
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0010625	0.000057	1	0.00	0.00	0.00	0.02	28.50	0.50
0337	Углерод оксид	0.0094208	0.000509	1	0.00	0.00	0.00	0.01	28.50	0.50
0342	Фториды газообразные	0.0005313	0.000029	1	0.00	0.00	0.00	0.09	28.50	0.50
0344	Фториды плохо растворимые	0.0009350	0.000050	1	0.00	0.00	0.00	0.02	28.50	0.50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0003967	0.000021	3	0.00	0.00	0.00	0.01	14.25	0.50

6502	+	1	3	Пост резки	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	4.50	7.50	3.00
											1.00	1.00	

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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						П/653-2019-8.00С.ТЧ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							41

0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)				0.0218889	0.003356	1	0.00	0.00	0.00	0.00	39.90	0.50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)				0.0003333	0.000051	1	0.00	0.00	0.00	0.05	39.90	0.50
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0.0147778	0.002265	1	0.00	0.00	0.00	0.11	39.90	0.50
0337	Углерод оксид				0.0180556	0.002768	1	0.00	0.00	0.00	0.01	39.90	0.50
6503	+	1	3	Пост окраски	2	0.00	0.00	0.00	0.00	1	8.00	11.00	3.00
											1.00	1.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0616	Ксилол	0.1020000	0.035486	1	0.00	0.00	0.00	0.34	57.00	0.50			
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0032206	0.000672	1	0.00	0.00	0.00	0.00	57.00	0.50			
1210	Бутилацетат	0.0534658	0.011158	1	0.00	0.00	0.00	0.36	57.00	0.50			
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0568493	0.011864	1	0.00	0.00	0.00	0.11	57.00	0.50			
6504	+	1	3	Спецтехника	5	0.00	0.00	0.00	0.00	1	0.50	11.50	5.00
											-3.50	-3.50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002667	0.000014	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000433	0.000002	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
0328	Углерод (Сажа)	0.0000333	0.000002	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000558	0.000003	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
0337	Углерод оксид	0.0006167	0.000032	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
2732	Керосин	0.0001000	0.000005	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

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

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0.0030288	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
0	0	6502	3	0.0218889	1	0.00	0.00	0.00	0.00	39.90	0.50
Итого:				0.0249177		0.00			0.00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0.0002607	1	0.00	0.00	0.00	0.09	28.50	0.50
0	0	6502	3	0.0003333	1	0.00	0.00	0.00	0.05	39.90	0.50
Итого:				0.0005940		0.00			0.14		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0183111	1	0.00	0.00	0.00	0.19	37.96	1.01
0	0	6501	3	0.0010625	1	0.00	0.00	0.00	0.02	28.50	0.50
0	0	6502	3	0.0147778	1	0.00	0.00	0.00	0.11	39.90	0.50
0	0	6504	3	0.0002667	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
Итого:				0.0344181		0.00			0.33		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0029756	1	0.00	0.00	0.00	0.02	37.96	1.01
0	0	6504	3	0.0000433	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
Итого:				0.0030189		0.00			0.02		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ	Лист
							42

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0015556	3	0.00	0.00	0.00	0.07	18.98	1.01
0	0	6504	3	0.0000333	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
Итого:				0.0015889		0.00			0.07		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0024444	1	0.00	0.00	0.00	0.01	37.96	1.01
0	0	6504	3	0.0000558	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
Итого:				0.0025002		0.00			0.01		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0160000	1	0.00	0.00	0.00	0.01	37.96	1.01
0	0	6501	3	0.0094208	1	0.00	0.00	0.00	0.01	28.50	0.50
0	0	6502	3	0.0180556	1	0.00	0.00	0.00	0.01	39.90	0.50
0	0	6504	3	0.0006167	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
Итого:				0.0440931		0.00			0.02		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0.0005313	1	0.00	0.00	0.00	0.09	28.50	0.50
Итого:				0.0005313		0.00			0.09		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0.0009350	1	0.00	0.00	0.00	0.02	28.50	0.50
Итого:				0.0009350		0.00			0.02		

Вещество: 0616 Ксилол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0.1020000	1	0.00	0.00	0.00	0.34	57.00	0.50
Итого:				0.1020000		0.00			0.34		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0.0032206	1	0.00	0.00	0.00	0.00	57.00	0.50
Итого:				0.0032206		0.00			0.00		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	3.0000000E-08	3	0.00	0.00	0.00	0.02	18.98	1.01
Итого:				0.0000000		0.00			0.02		

Вещество: 1210 Бутилацетат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0.0534658	1	0.00	0.00	0.00	0.36	57.00	0.50
Итого:				0.0534658		0.00			0.36		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0003333	1	0.00	0.00	0.00	0.02	37.96	1.01
Итого:				0.0003333		0.00			0.02		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0.0568493	1	0.00	0.00	0.00	0.11	57.00	0.50
Итого:				0.0568493		0.00			0.11		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс	F	Лето			Зима		
-------	--------	--------	-----	--------	---	------	--	--	------	--	--

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

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

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Лист

43

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0.0080000	1	0.00	0.00	0.00	0.01	37.96	1.01
0	0	6504	3	0.0001000	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
Итого:				0.0081000		0.00			0.01		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0.0003967	3	0.00	0.00	0.00	0.01	14.25	0.50
Итого:				0.0003967		0.00			0.01		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

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

Группа суммации: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0337	0.0160000	1	0.00	0.00	0.00	0.01	37.96	1.01
0	0	6501	3	0337	0.0094208	1	0.00	0.00	0.00	0.01	28.50	0.50
0	0	6502	3	0337	0.0180556	1	0.00	0.00	0.00	0.01	39.90	0.50
0	0	6504	3	0337	0.0006167	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
0	0	6501	3	2908	0.0003967	3	0.00	0.00	0.00	0.01	14.25	0.50
Итого:					0.0444898		0.00			0.03		

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0342	0.0005313	1	0.00	0.00	0.00	0.09	28.50	0.50
0	0	6501	3	0344	0.0009350	1	0.00	0.00	0.00	0.02	28.50	0.50
Итого:					0.0014663		0.00			0.11		

Группа суммации: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0.0183111	1	0.00	0.00	0.00	0.19	37.96	1.01
0	0	6501	3	0301	0.0010625	1	0.00	0.00	0.00	0.02	28.50	0.50
0	0	6502	3	0301	0.0147778	1	0.00	0.00	0.00	0.11	39.90	0.50
0	0	6504	3	0301	0.0002667	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
0	0	5501	1	0330	0.0024444	1	0.00	0.00	0.00	0.01	37.96	1.01
0	0	6504	3	0330	0.0000558	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
Итого:					0.0369183		0.00			0.21		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.60

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0.0024444	1	0.00	0.00	0.00	0.01	37.96	1.01
0	0	6504	3	0330	0.0000558	1	0.00	0.00	0.00	0.00	28.50	0.50
0	0	6501	3	0342	0.0005313	1	0.00	0.00	0.00	0.09	28.50	0.50
Итого:					0.0030315		0.00			0.06		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1.80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация		Поправ. коэф. к	Фоновая концентр.
		Расчет максимальных	Расчет средних		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ	Лист
							4.4

		концентраций			концентраций			ПДК ОБУВ *		
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК с/с	0.040	0.040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0.010	0.010	ПДК с/с	0.001	0.001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.200	0.200	ПДК с/с	0.040	0.040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.400	0.400	ПДК с/с	0.060	0.060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.150	0.150	ПДК с/с	0.050	0.050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0.500	0.500	ПДК с/с	0.050	0.050	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.000	5.000	ПДК с/с	3.000	3.000	1	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.020	0.020	ПДК с/с	0.005	0.005	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0.200	0.200	ПДК с/с	0.030	0.030	1	Нет	Нет
0616	Ксилол	ПДК м/р	0.200	0.200	-	-	-	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0.600	0.600	-	-	-	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1.000E-06	1.000E-06	-	-	-	1	Да	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0.100	0.100	-	-	-	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0.035	0.035	ПДК с/с	0.010	0.010	1	Да	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0.350	0.350	-	-	-	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1.200	1.200	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0.300	0.300	ПДК с/с	0.100	0.100	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	новый	0.00	0.00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.000
0337	Углерод оксид	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2.000E-06	2.000E-06	2.000E-06	2.000E-06	2.000E-06	0.000
1325	Формальдегид	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.000

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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

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

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Лист

45

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)				
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-1798.00	0.00	1202.00	0.00	3000.00	0.00	300.00	300.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-1567.00	401.00	2.00	точка пользователя	п.Восточный

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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	
1	-1567.00	401.00	2.00	-	5.379E-04	104	7.00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0.00	7.578E-05	14.1
0	0	6502	0.00	4.621E-04	85.9

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (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	
1	-1567.00	401.00	2.00	1.36E-03	1.356E-05	104	7.00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	6.52E-04	6.522E-06	48.1
0	0	6502	7.04E-04	7.037E-06	51.9

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (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	
1	-1567.00	401.00	2.00	0.38	0.077	104	7.00	0.38	0.076	0.38	0.076	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	1.33E-04	2.658E-05	0.0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ	Лист
							46

0	0	6502	1.56E-03	3.120E-04	0.4
0	0	5501	1.75E-03	3.495E-04	0.5

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-	401.00	2.00	0.12	0.048	104	1.74	0.12	0.048	0.12	0.048	0
	1567.00											
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		2.05E-06		8.201E-07		0.0		
0		0		5501		1.43E-04		5.732E-05		0.1		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-	401.00	2.00	1.12E-04	1.679E-05	104	7.00	-	-	-	-	0
	1567.00											
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		5.52E-06		8.277E-07		4.9		
0		0		5501		1.06E-04		1.596E-05		95.1		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-	401.00	2.00	0.04	0.018	104	1.73	0.04	0.018	0.04	0.018	0
	1567.00											
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6504		2.12E-06		1.058E-06		0.0		
0		0		5501		9.42E-05		4.710E-05		0.3		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-	401.00	2.00	6.48E-04	0.003	104	7.00	4.60E-04	0.002	4.60E-04	0.002	0
	1567.00											
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		4.71E-05		2.357E-04		7.3		
0		0		5501		6.11E-05		3.054E-04		9.4		
0		0		6502		7.62E-05		3.812E-04		11.8		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-	401.00	2.00	6.65E-04	1.329E-05	104	7.00	-	-	-	-	0
	1567.00											
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		6.65E-04		1.329E-05		100.0		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-	401.00	2.00	1.17E-04	2.339E-05	104	7.00	-	-	-	-	0
	1567.00											
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0		0		6501		1.17E-04		2.339E-05		100.0		

Взам. инв. №		<table><tr><th rowspan="2">№</th><th rowspan="2">Коорд Х(м)</th><th rowspan="2">Коорд У(м)</th><th rowspan="2">Высо- та (м)</th><th rowspan="2">Концентр. (д. ПДК)</th><th rowspan="2">Концентр. (мг/куб.м)</th><th rowspan="2">Напр. ветра</th><th rowspan="2">Скор. ветра</th><th colspan="2">Фон</th><th colspan="2">Фон до исключения</th><th rowspan="2">Тип точки</th></tr><tr><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th></tr><tr><td>1</td><td>1567.00</td><td>401.00</td><td>2.00</td><td>6.65E-04</td><td>1.329E-05</td><td>104</td><td>7.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">Площадка</td><td>Цех</td><td colspan="2">Источник</td><td colspan="2">Вклад (д. ПДК)</td><td colspan="2">Вклад (мг/куб.м)</td><td colspan="4">Вклад %</td></tr><tr><td colspan="2">0</td><td>0</td><td colspan="2">6501</td><td colspan="2">6.65E-04</td><td colspan="2">1.329E-05</td><td colspan="4">100.0</td></tr><tr><td colspan="14">Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые</td></tr><tr><th rowspan="2">№</th><th rowspan="2">Коорд Х(м)</th><th rowspan="2">Коорд У(м)</th><th rowspan="2">Высо- та (м)</th><th rowspan="2">Концентр. (д. ПДК)</th><th rowspan="2">Концентр. (мг/куб.м)</th><th rowspan="2">Напр. ветра</th><th rowspan="2">Скор. ветра</th><th colspan="2">Фон</th><th colspan="2">Фон до исключения</th><th rowspan="2">Тип точки</th></tr><tr><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th></tr><tr><td>1</td><td>1567.00</td><td>401.00</td><td>2.00</td><td>1.17E-04</td><td>2.339E-05</td><td>104</td><td>7.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">Площадка</td><td>Цех</td><td colspan="2">Источник</td><td colspan="2">Вклад (д. ПДК)</td><td colspan="2">Вклад (мг/куб.м)</td><td colspan="4">Вклад %</td></tr><tr><td colspan="2">0</td><td>0</td><td colspan="2">6501</td><td colspan="2">1.17E-04</td><td colspan="2">2.339E-05</td><td colspan="4">100.0</td></tr></table>												№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	1	1567.00	401.00	2.00	6.65E-04	1.329E-05	104	7.00	-	-	-	-	0	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				0		0	6501		6.65E-04		1.329E-05		100.0				Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые														№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	1	1567.00	401.00	2.00	1.17E-04	2.339E-05	104	7.00	-	-	-	-	0	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				0		0	6501		1.17E-04		2.339E-05		100.0			
		№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения										Тип точки																																																																																																																					
										доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м																																																																																																																														
1	1567.00	401.00	2.00	6.65E-04	1.329E-05	104	7.00	-	-	-	-	0																																																																																																																															
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %																																																																																																																																		
0		0	6501		6.65E-04		1.329E-05		100.0																																																																																																																																		
Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые																																																																																																																																											
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки																																																																																																																															
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м																																																																																																																																
1	1567.00	401.00	2.00	1.17E-04	2.339E-05	104	7.00	-	-	-	-	0																																																																																																																															
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %																																																																																																																																		
0		0	6501		1.17E-04		2.339E-05		100.0																																																																																																																																		
Инв. № подл.		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="7"></td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="13">П/653-2019-8.00С.ТЧ</td><td>47</td></tr></table>																																						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								Лист	П/653-2019-8.00С.ТЧ													47																																																																								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								Лист																																																																																																																														
П/653-2019-8.00С.ТЧ													47																																																																																																																														

Вещество: 0616 Ксилол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	8.55E-03	0.002	104	7.00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	8.55E-03	0.002	100.0

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	9.00E-05	5.399E-05	104	7.00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	9.00E-05	5.399E-05	100.0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	0.20	2.000E-06	104	7.00	0.20	2.000E-06	0.20	2.000E-06	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5501	3.08E-05	3.078E-10	0.0

Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	8.96E-03	8.963E-04	104	7.00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	8.96E-03	8.963E-04	100.0

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	0.57	0.020	104	1.39	0.57	0.020	0.57	0.020	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5501	1.83E-04	6.396E-06	0.0

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та /м/	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	2.72E-03	9.530E-04	104	7.00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	2.72E-03	9.530E-04	100.0

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	1.29E-04	1.553E-04	104	1.38	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

Взам. инв. №		<table><tr><th rowspan="2">№</th><th rowspan="2">Коорд Х(м)</th><th rowspan="2">Коорд У(м)</th><th rowspan="2">Высо- та (м)</th><th rowspan="2">Концентр. (д. ПДК)</th><th rowspan="2">Концентр. (мг/куб.м)</th><th rowspan="2">Напр. ветра</th><th rowspan="2">Скор. ветра</th><th colspan="2">Фон</th><th colspan="2">Фон до исключения</th><th rowspan="2">Тип точки</th></tr><tr><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th></tr><tr><td>1</td><td>1567.00</td><td>401.00</td><td>2.00</td><td>2.72E-03</td><td>9.530E-04</td><td>104</td><td>7.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">Площадка</td><td>Цех</td><td colspan="2">Источник</td><td colspan="2">Вклад (д. ПДК)</td><td colspan="2">Вклад (мг/куб.м)</td><td colspan="4">Вклад %</td></tr><tr><td colspan="2">0</td><td>0</td><td colspan="2">6503</td><td colspan="2">2.72E-03</td><td colspan="2">9.530E-04</td><td colspan="4">100.0</td></tr><tr><td colspan="14">Вещество: 2732 Керосин</td></tr><tr><th rowspan="2">№</th><th rowspan="2">Коорд Х(м)</th><th rowspan="2">Коорд У(м)</th><th rowspan="2">Высо- та (м)</th><th rowspan="2">Концентр. (д. ПДК)</th><th rowspan="2">Концентр. (мг/куб.м)</th><th rowspan="2">Напр. ветра</th><th rowspan="2">Скор. ветра</th><th colspan="2">Фон</th><th colspan="2">Фон до исключения</th><th rowspan="2">Тип точки</th></tr><tr><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th></tr><tr><td>1</td><td>1567.00</td><td>401.00</td><td>2.00</td><td>1.29E-04</td><td>1.553E-04</td><td>104</td><td>1.38</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">Площадка</td><td>Цех</td><td colspan="2">Источник</td><td colspan="2">Вклад (д. ПДК)</td><td colspan="2">Вклад (мг/куб.м)</td><td colspan="4">Вклад %</td></tr></table>												№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	1	1567.00	401.00	2.00	2.72E-03	9.530E-04	104	7.00	-	-	-	-	0	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				0		0	6503		2.72E-03		9.530E-04		100.0				Вещество: 2732 Керосин														№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	1	1567.00	401.00	2.00	1.29E-04	1.553E-04	104	1.38	-	-	-	-	0	Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
		№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения										Тип точки																																																																																																								
доли ПДК	мг/куб.м									доли ПДК	мг/куб.м																																																																																																																			
1	1567.00	401.00	2.00	2.72E-03	9.530E-04	104	7.00	-	-	-	-	0																																																																																																																		
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %																																																																																																																					
0		0	6503		2.72E-03		9.530E-04		100.0																																																																																																																					
Вещество: 2732 Керосин																																																																																																																														
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки																																																																																																																		
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м																																																																																																																			
1	1567.00	401.00	2.00	1.29E-04	1.553E-04	104	1.38	-	-	-	-	0																																																																																																																		
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %																																																																																																																					
Подпись и дата																																																																																																																														
Инв. № подл.		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6">П/653-2019-8.00С.ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6"></td><td>48</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="6"></td><td></td></tr></table>																		П/653-2019-8.00С.ТЧ						Лист													48	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																																																																	
								П/653-2019-8.00С.ТЧ						Лист																																																																																																																
												48																																																																																																																		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																																																																																																									

0	0	6504	1.64E-06	1.969E-06	1.3
0	0	5501	1.28E-04	1.534E-04	98.7

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	1.74E-05	5.216E-06	104	7.00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	1.74E-05	5.216E-06	100.0

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	2.05E-04	-	104	7.00	-	-	-	-	0

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	7.82E-04	-	104	7.00	-	-	-	-	0

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	0.26	-	104	7.00	0.26	-	0.26	-	0

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высо- та та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1567.00	401.00	2.00	4.23E-04	-	104	7.00	-	-	-	-	0

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)****Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)****Площадка: 1**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
2.00	0.00	-	0.012	195	0.50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0.00	0.001	9.9
0	0	6502	0.00	0.011	90.1

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)**Площадка: 1**

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

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

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Лист

49

X(м)	Y(м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.03	2.761E-04	198	0.50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0.01	1.095E-04	39.6
0	0	6502	0.02	1.666E-04	60.4

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

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.45	0.091	315	1.09	0.38	0.076	0.38	0.076

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	5.37E-04	1.074E-04	0.1
0	0	5501	0.07	0.015	16.2

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

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.13	0.050	315	1.00	0.12	0.048	0.12	0.048

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5501	5.98E-03	0.002	4.7

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.03	0.004	315	1.00	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5501	0.03	0.004	100.0

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.04	0.020	315	0.99	0.04	0.018	0.04	0.018

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5501	3.93E-03	0.002	9.8

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	3.25E-03	0.016	314	0.95	4.60E-04	0.002	4.60E-04	0.002

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Лист

50

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	2.39E-04	0.001	7.4
0	0	5501	2.55E-03	0.013	78.5

Вещество: 0342 Фториды газообразные

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.02	3.525E-04	239	0.50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	0.02	3.525E-04	100.0

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	3.10E-03	6.204E-04	239	0.50	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6501	3.10E-03	6.204E-04	100.0

Вещество: 0616 Ксилол

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
302.00	0.00	0.10	0.020	0	0.97	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	0.10	0.020	100.0

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
302.00	0.00	1.03E-03	6.172E-04	0	0.97	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6503	1.03E-03	6.172E-04	100.0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.21	2.075E-06	315	1.01	0.20	2.000E-06	0.20	2.000E-06

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	5501	7.50E-03	7.505E-08	3.6

Вещество: 1210 Бутилацетат

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

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

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Лист

51

Площадка: 1
Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
302.00	0.00	0.10	0.010	0	0.97	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0.10		0.010		100.0		

Вещество: 1325 Формальдегид
Площадка: 1
Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.58	0.020	315	1.01	0.57	0.020	0.57	0.020
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	5501	7.66E-03		2.682E-04		1.3		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)
Площадка: 1
Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
302.00	0.00	0.03	0.011	0	0.97	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6503	0.03		0.011		100.0		

Вещество: 2732 Керосин
Площадка: 1
Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	5.36E-03	0.006	315	1.00	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	5501	5.36E-03		0.006		100.0		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂
Площадка: 1
Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	2.73E-03	8.194E-04	239	0.50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6501	2.73E-03		8.194E-04		100.0		

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства
Площадка: 1
Расчётная площадка № 001
Поле максимальных концентраций

Взам. инв. №	Площадка: 1 Расчётная площадка № 001 Поле максимальных концентраций																																	
	<table><tr><th rowspan="2">Коорд Х(м)</th><th rowspan="2">Коорд У(м)</th><th rowspan="2">Концентр. (д. ПДК)</th><th rowspan="2">Концентр. (мг/куб.м)</th><th rowspan="2">Напр. ветра</th><th rowspan="2">Скор. ветра</th><th colspan="2">Фон</th><th colspan="2">Фон до исключения</th></tr><tr><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th><th>доли ПДК</th><th>мг/куб.м</th></tr><tr><td>2.00</td><td>0.00</td><td>2.73E-03</td><td>8.194E-04</td><td>239</td><td>0.50</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>										Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	2.00	0.00	2.73E-03	8.194E-04	239	0.50	-	-	-	-
	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения																									
доли ПДК							мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м																									
2.00	0.00	2.73E-03	8.194E-04	239	0.50	-	-	-	-																									
Подпись и дата	<table><tr><td>Площадка</td><td>Цех</td><td>Источник</td><td colspan="2">Вклад (д. ПДК)</td><td colspan="2">Вклад (мг/куб.м)</td><td colspan="2">Вклад %</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>6501</td><td colspan="2">2.73E-03</td><td colspan="2">8.194E-04</td><td colspan="2">100.0</td></tr></table>										Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		0	0	6501	2.73E-03		8.194E-04		100.0							
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %																										
	0	0	6501	2.73E-03		8.194E-04		100.0																										
Инв. № подл.	Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства Площадка: 1 Расчётная площадка № 001 Поле максимальных концентраций																																	
							П/653-2019-8.00С.ТЧ				Лист																							
											52																							
Изм.						Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																								

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	4.31E-03	-	198	0.50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6504	7.34E-06		0.000		0.2	
0	0	0	6502	1.81E-03		0.000		41.9	
0	0	0	6501	2.50E-03		0.000		58.0	

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.02	-	239	0.50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6501	0.02		0.000		100.0	

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	0.31	-	315	1.10	0.26	-	0.26	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6501	3.32E-04		0.000		0.1	
0	0	0	5501	0.05		0.000		15.6	

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1

Расчётная площадка № 001

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
2.00	0.00	9.79E-03	-	239	0.50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	6501	9.79E-03		0.000		100.0	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

П/653-2019-8.00С.ТЧ

53

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))
Высота 2м

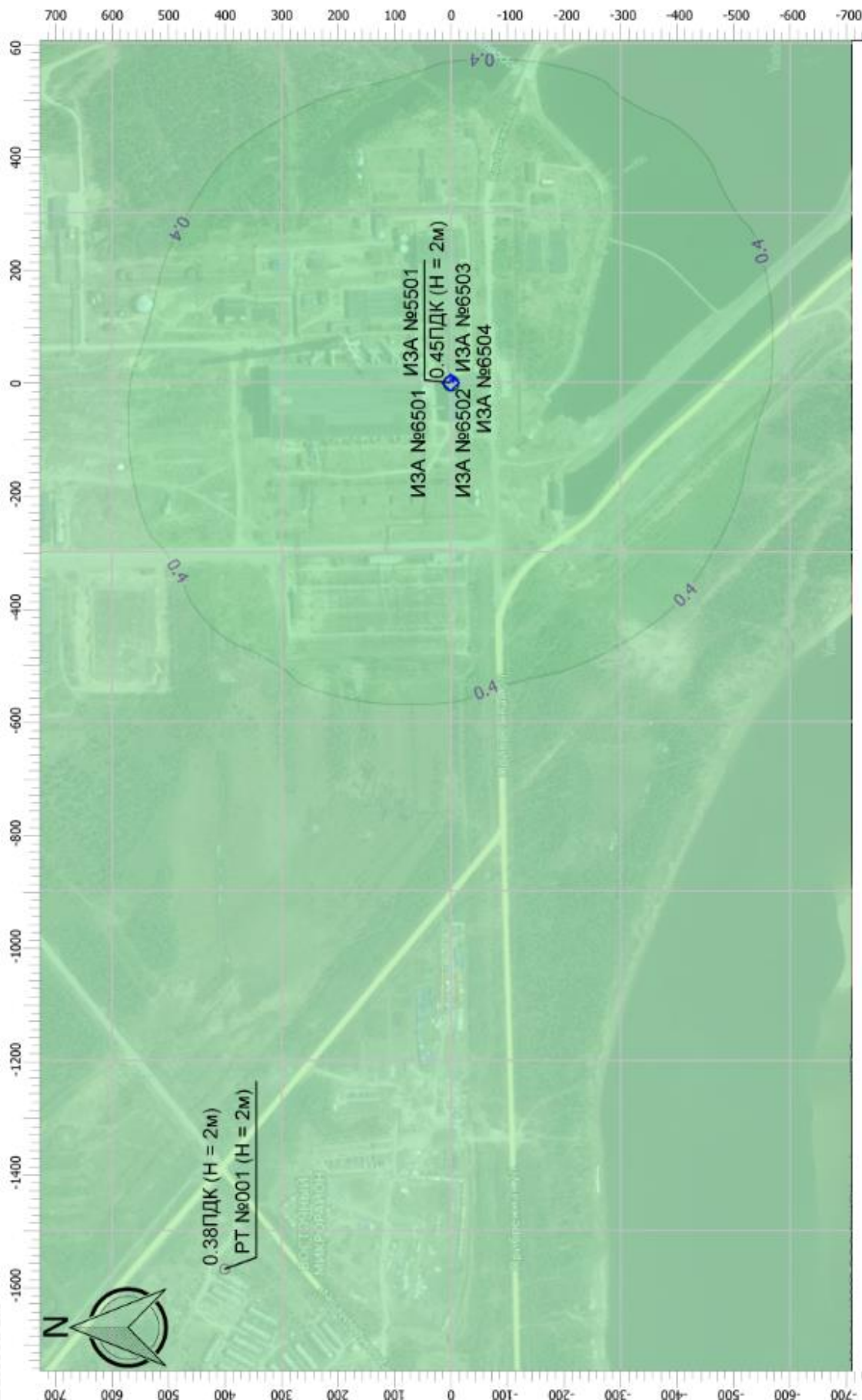


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Код расчета: 0301 (Азот диоксид (Азот (IV) оксид))
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

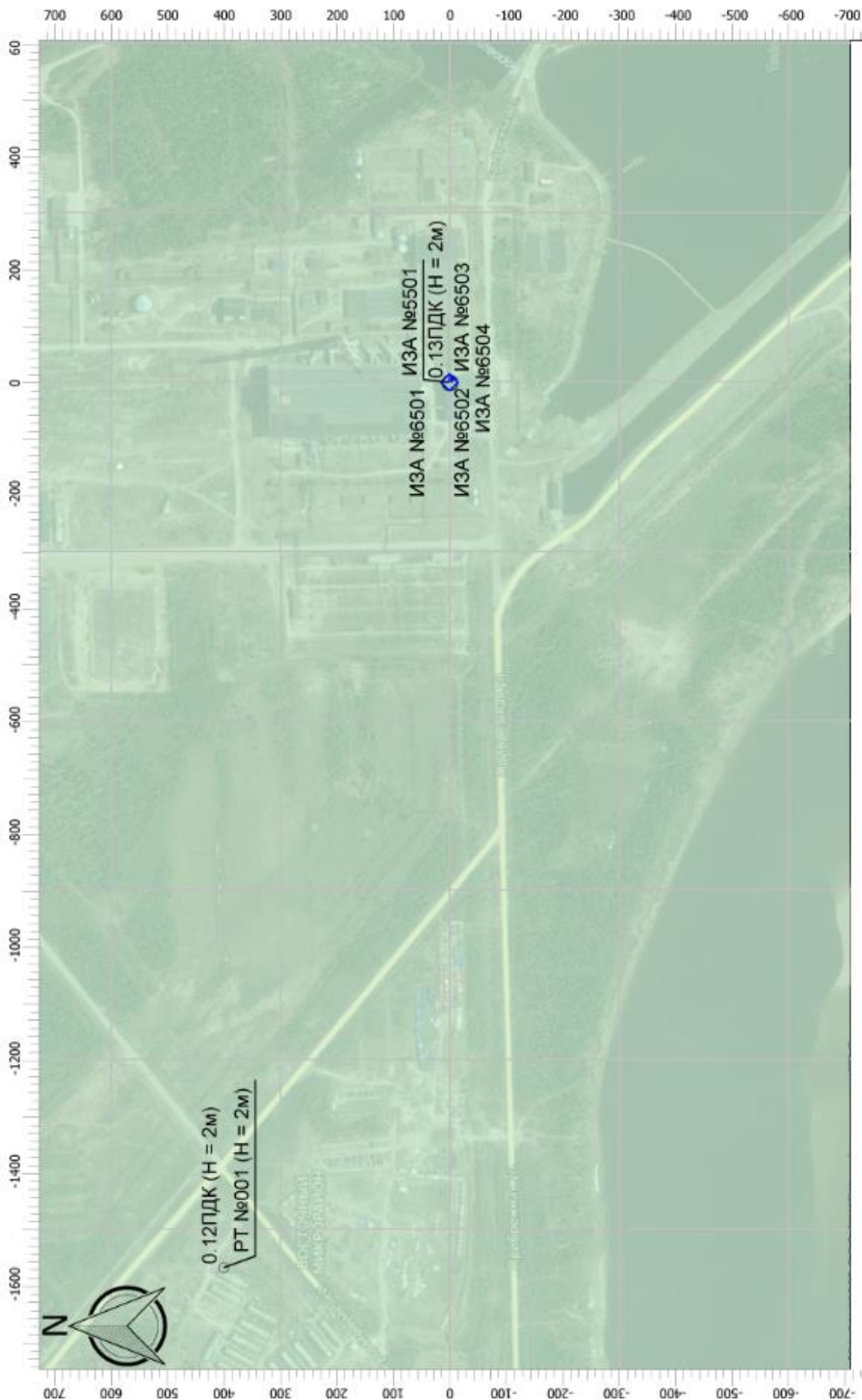
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Лист
56

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Лист
57

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчёта: 0328 (Углерод (Сажа))
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: 0330 (Серя диоксид-Ангидрид сернистый)
Высота 2м



П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчёта: 0337 (Углерод оксид)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

П/653-2019-8.00С.ТЧ

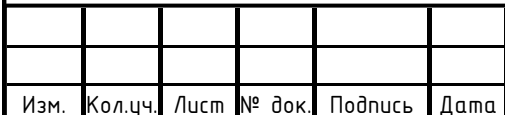
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Высота 2м



П/653-2019-8.00С.ТЧ



Лист
63

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчёта: 0621 (Метилбензол (Толуол))
Высота 2м

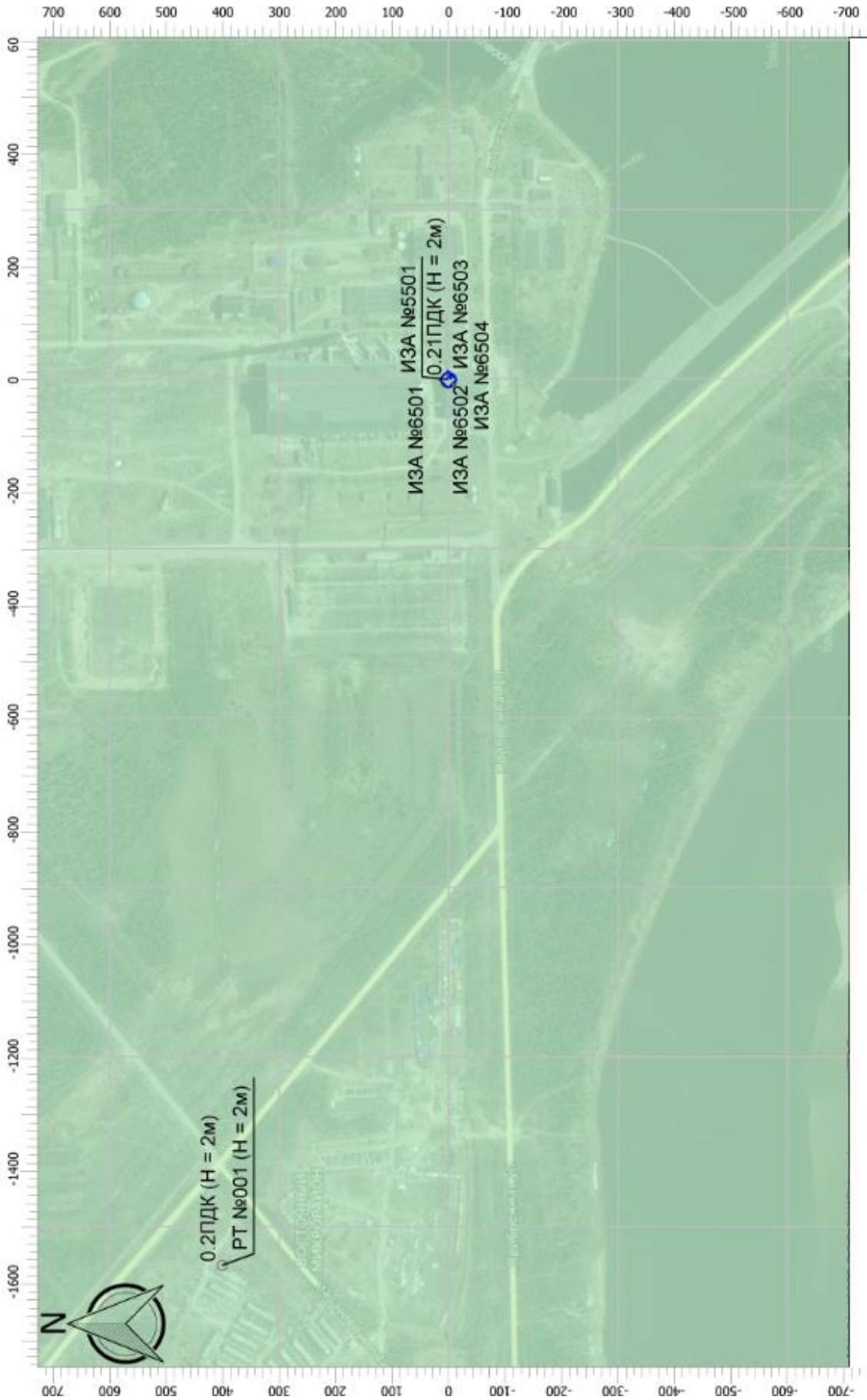


П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

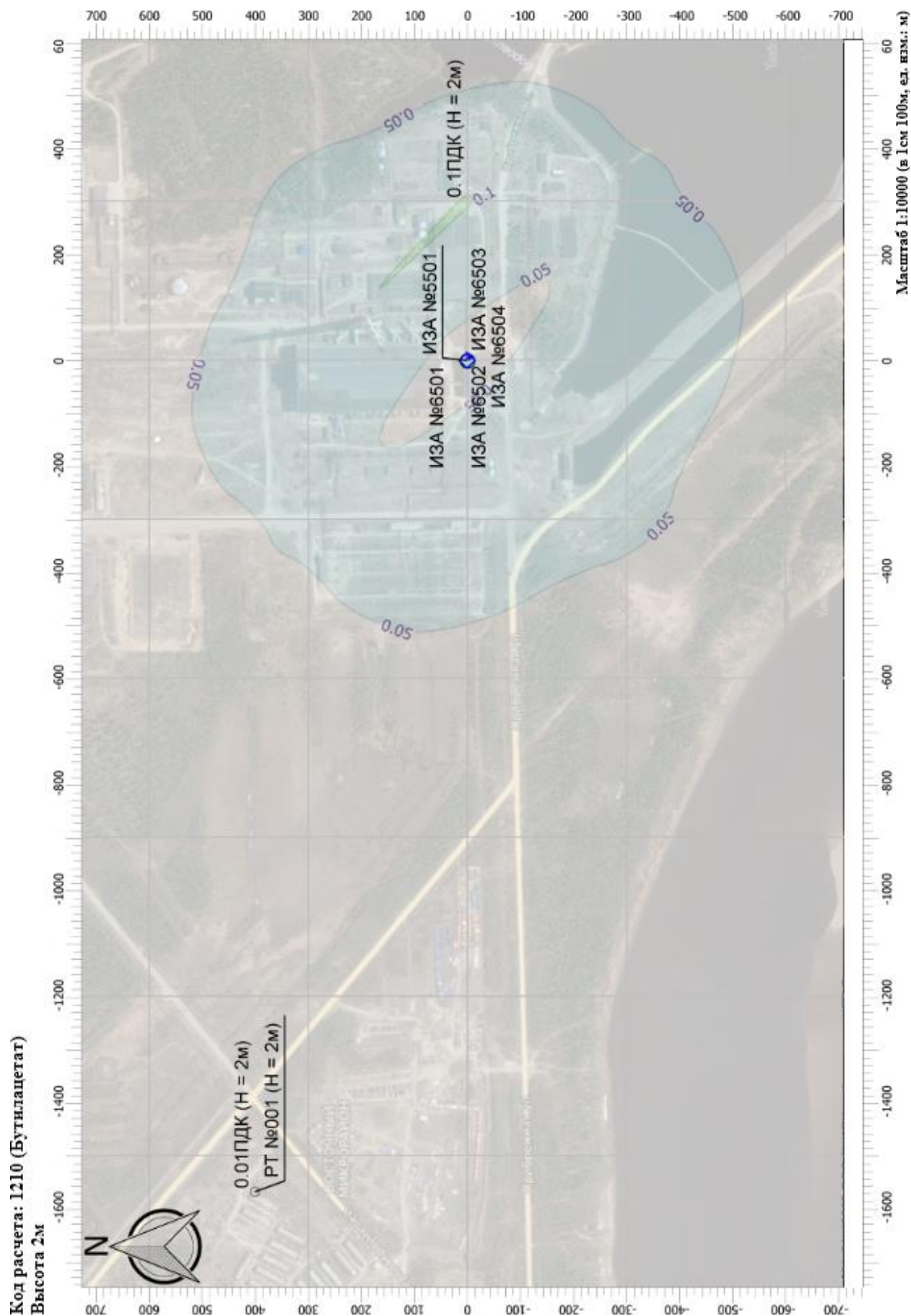
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

П/653-2019-8.00С.ТЧ



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

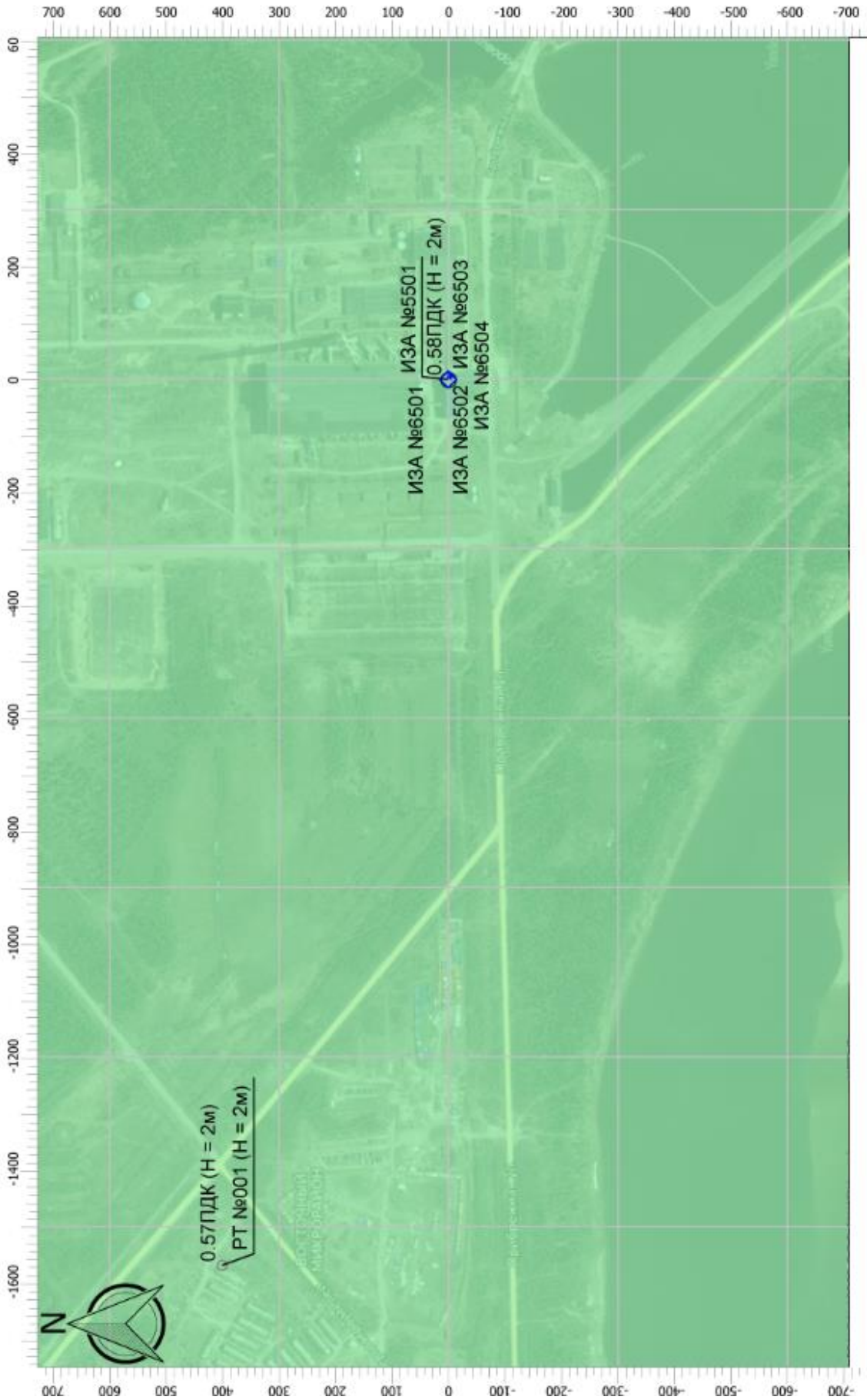
П/653-2019-8.00С.ТЧ

Лист
66

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчёта: 1325 (Формальдегид)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчёта: 1401 (Пропан-2-он (Ацетон))
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

П/653-2019-8.00С.ТЧ					
---------------------	--	--	--	--	--

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)
Высота 2м



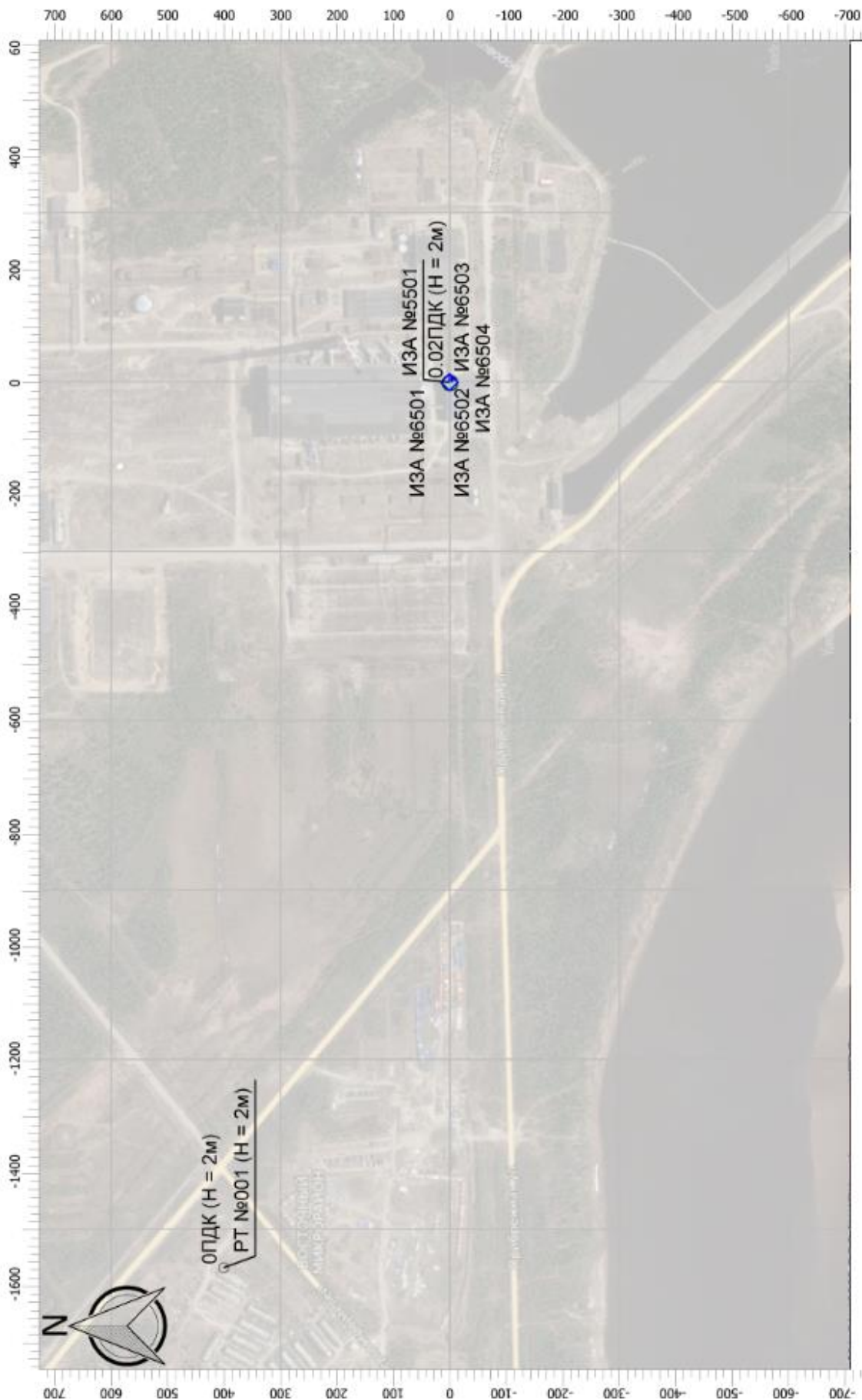
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)
Высота 2м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: 6204 (Серы диоксид, азота диоксид)
Высота 2м



П/653-2019-8.00С.ТЧ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)
Высота 2м

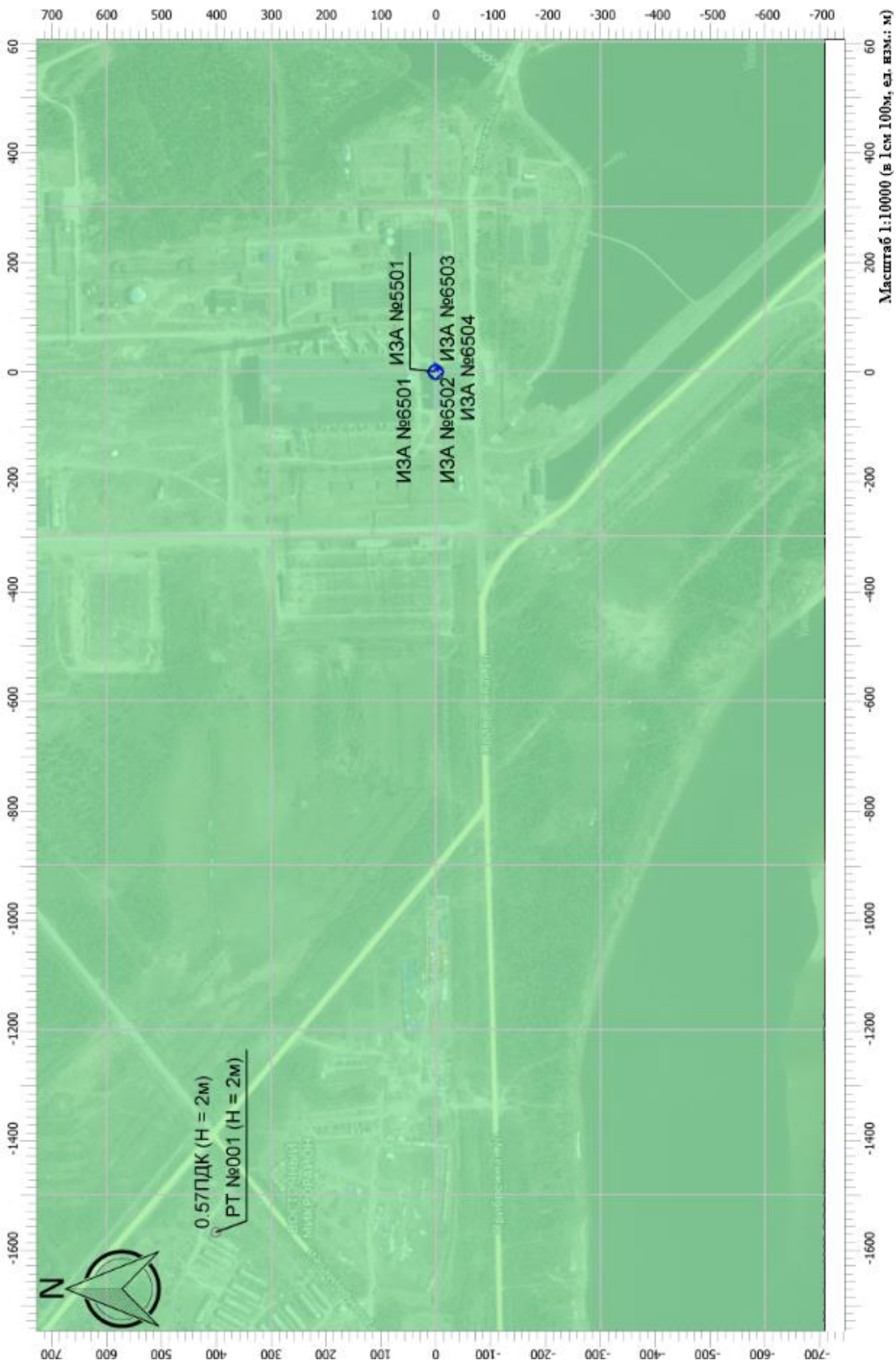


П/653-2019-8.00С.ТЧ					
---------------------	--	--	--	--	--

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Высота 2м



П/653-2019-8.00С.ТЧ

Приложение 3
Шумовое воздействие

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ

Лист
76

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.2.4780 (от 21.09.2017) [3D]

Серийный номер 01-01-4920, ООО "НИПИ нефти и газа УГТУ"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума 1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Автомобиль бортовой	9.00	-7.00	1.50	12.57	1.0	87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0	4.11	76.0	81.0	Да	
002	Компрессор	9.00	6.50	1.50	12.57	1.0	74.0	74.0	76.0	66.0	58.0	56.0	56.0	55.0	55.0	4.11	65.0	70.0	Да	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	п.Восточный	-1565.50	401.50	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

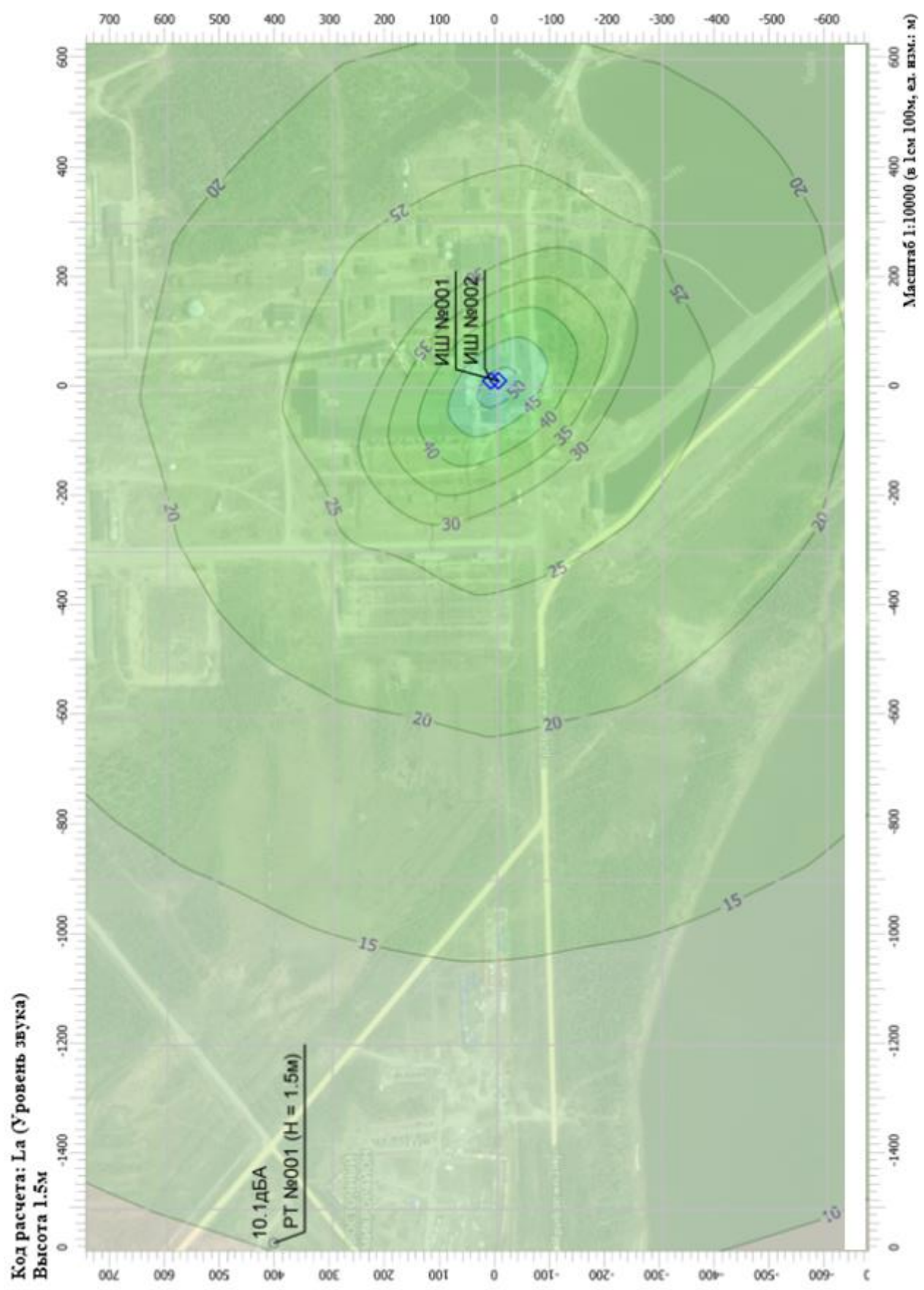
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

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	п.Восточный	-1565.50	401.50	1.50	24.4	24.2	19.5	13.8	8.1	2.3	0	0	0	10.10	19.80

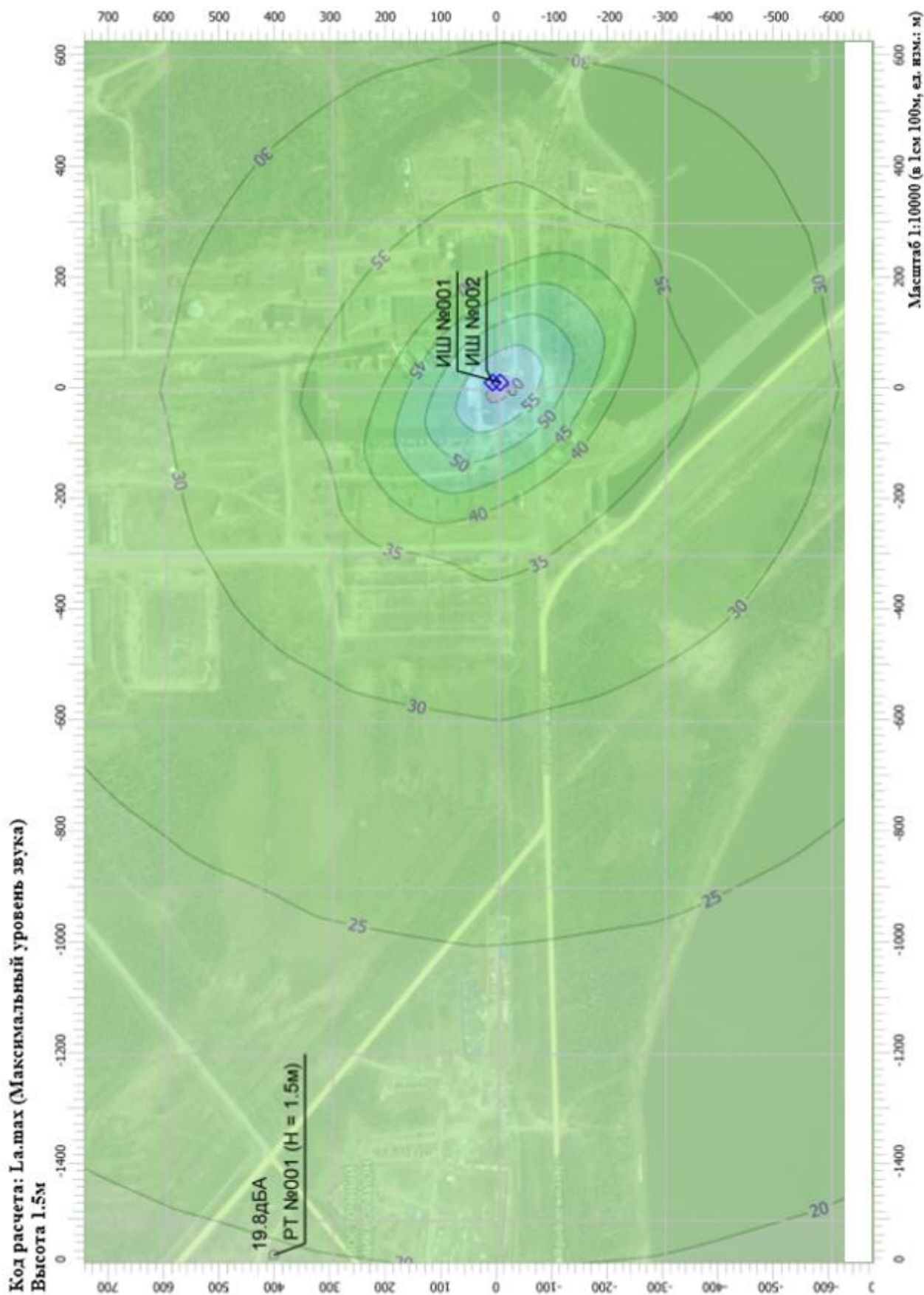
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							П/653-2019-8.00С.ТЧ										Лист
																			77
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата											



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума

№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. Наименование заказчика: ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. Объекты испытаний: строительное оборудование и строительная техника
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. Дата и время проведения измерений: 15.06.2006 г. - 12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. Основные источники: строительное оборудование и строительная техника.
6. Характер шума: шум непостоянный, колеблющийся.
7. Наименование измеряемого параметра (характеристики): уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. Нормативная документация на методы выполнения измерений:
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. Средства измерений:
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. Условия проведения измерений.
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех. Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 1 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись. Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. Результаты измерений: усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									80
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ			

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Формат А4

Приложение 4
Расчет количества образования отходов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

П/653-2019-8.00С.ТЧ					
---------------------	--	--	--	--	--

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

Удельный норматив принят по «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления». Москва, 1999г.

Расчетная формула: $Обот.м. = M \times N \times C / 10^6$

Количество единиц оборудования, N	Число рабочих смен, С сутки	Норматив образования за смену - М, грамм	Общее количество обтирочного материала - Обот.м, тонн
2	98	137.5	0.027

2. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (Код по ФККО 7 33 100 01 72 4)

Количество мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) рассчитано по нормативу накопления ТКО (Приказа Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Коми от 16.04.2019 N 15/2-Т)

Количество человек	Продолжительность строительства, сутки	Норматив образования, м3/год	Кол-во, тонн (5,765 м3 на 1 тонну)*
8	98	0,87	0,324

Примечание *Распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 09.10.2018 № 607-РМ "О внесении изменений в распоряжение Министерства экологии и природопользования Московской области от 01.08.2018 № 424-РМ "Об утверждении Нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Московской области"

3. Остатки и огарки стальных сварочных электродов (Код по ФККО 9 19 100 01 20 5) Шлак сварочный (Код по ФККО 9 19 100 02 20 4)

Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

Остатки электродов			Сварочного шлака		
Количество, кг	% образования	Количество, т	Количество, кг	% образования	Количество, т
21	10%	0.002	21	5%	0.001

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

Наименование	Диаметр / толщина стенки, мм	Протяженность, м	кг/м	тонн	Образование, %	масса, тонн
трубопровод	27/3	8	1.78	0.014	1%	0.0001
трубопровод	33/3	2	2.22	0.004	1%	0.0000
трубопровод	43/3	10	2.96	0.030	1%	0.0003
трубопровод	57/3.5	10	4.62	0.046	1%	0.0005
трубопровод	76/4	14	7.10	0.099	1%	0.0010

Инф. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			П/653-2019-8.00С.ТЧ						84
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Наименование	Диаметр / толщина стенки, мм	Протяженность, м	кг/м	тонн	Образование, %	масса, тонн
трубопровод	27/3	8	1.78	0.014	100%	0.014
трубопровод	33/3	2	2.22	0.004	200%	0.009
трубопровод	43/3	10	2.96	0.030	300%	0.089
трубопровод	57/3.5	10	4.62	0.046	400%	0.185
трубопровод	76/4	14	7.10	0.099	500%	0.497
Итого						0.796

5. Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ» (демонтаж)

Согласно данным ПОС в ходе проведения демонтажных работ образуются 7.125 тонн отходов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П/653-2019-8.00С.ТЧ			85