



ГЕОТЕХПРОЕКТ

Геология Технология Проектирование

Свидетельство Ассоциации «Объединение проектировщиков
«УниверсалПроект» СРО-П-179-12122012 от 21.02.2020 г.

Заказчик – ООО «МНКТ»

«Обустройство буровых скважин куста К-404 Нуркеевского нефтяного месторождения»

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Приложения

10721-ОВОС2

2022 г



ГЕОТЕХПРОЕКТ

Геология Технология Проектирование

Свидетельство Ассоциации «Объединение проектировщиков
«УниверсалПроект» СРО-П-179-12122012 от 21.02.2020 г.

Заказчик – ООО «МНКТ»

«Обустройство буровых скважин куста К-404 Нуркеевского нефтяного месторождения»

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Приложения

10721-ОВОС2

Генеральный директор
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»



Р.М. Латыпов

2022 г.

Содержание тома



Обозначение	Наименование	Примечание
10721-ОВОС2.С	Содержание тома	
	Оценка воздействия на окружающую среду Книга 2. Приложения.	
10721-ОВОС2.ТЧ	Текстовая часть	
10721-ОВОС2.ГЧ	Графическая часть	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.С			
Разработал	Ахметдинова				18.07.22	Содержание тома ОВОС2	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Хуснутдинова				18.07.22		П	1	1
Н. контр.	Тухтаров				18.07.22		ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»		
Директор	Латыпов				18.07.22				

Содержание

Приложение А Расчет выбросов загрязняющих веществ	3
Приложение Б Расчет рассеивания загрязняющих веществ	41
Приложение Г Копия письма о фоновых концентрациях и климатических характеристиках	160
Приложение Д Расчет образования отходов	163
Приложение Е Расчет шумового воздействия	167
Приложение Ж Результаты лабораторных исследований (измерений) шума	193
Приложение И Технические условия на водоснабжение и водоотведение	203
Приложение К Копии договоров на передачу отходов	205

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							1	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Приложение А Расчет выбросов загрязняющих веществ

Эксплуатация

ИЗА №6001 ДЕ 8м3

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) жидкостей.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2000, 2015 г.г.).

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

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,4677148	0,048
416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,1729886	0,0177532
602	Бензол	0,0022592	0,0002319
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,00071	0,0000729
621	Метилбензол (Толуол)	0,0014201	0,0001457

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Продукт	Количество за год, т	Температура жидкости резервуаре, °С		Конструкция и режим эксплуатации	Объем вытесняемой смеси, м³/час	Объем одного резервуара, м³	Количество резервуаров	Годовая оборачиваемость	Одновременность
		Минимальная	Максимальная						
Сырая нефть. А. температура жидкости и близка к температуре воздуха	1,2	0	25	Заглубленный. Режим эксплуатации - "мерник". Система снижения выбросов - отсутствует	0,5	8	1	2	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимальные выбросы паров нефтей и бензинов рассчитываются по формуле (1.1.1):

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_t^{\max} \cdot K_p^{\max} \cdot K_e \cdot V_c^{\max} \cdot 0,163 \cdot 10^{-4}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

Годовые выбросы паров нефтей и бензинов рассчитываются по формуле (1.1.2):

$$G = (P_{38} \cdot m \cdot (K_t^{\max} \cdot K_e + K_t^{\min})) \cdot K_p^{\text{ср}} \cdot K_{об} \cdot B \cdot 0,294) / (10^7 \cdot \rho_{ж}), \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где P_{38} - давление насыщенных паров нефтей и бензинов при температуре 38°C;

m - молекулярная масса паров жидкости;

K_t^{\min}, K_t^{\max} - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 7;

$K_p^{\text{ср}}, K_p^{\max}$ - опытные коэффициенты, принимаются по Приложению 8;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

V_{max_c} - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, $\text{м}^3/\text{час}$;

$K_{\text{в}}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 9;

$K_{\text{об}}$ - коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10;

$\rho_{\text{ж}}$ - плотность жидкости, $\text{т}/\text{м}^3$;

V - количество жидкости, закачиваемое в резервуары в течение года, $\text{т}/\text{год}$.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Значение коэффициента $K_{\text{гop}_p}$ для газовой обвязки группы одноцелевых резервуаров определяется в зависимости от одновременности закачки и откачки жидкости из резервуаров по формуле (1.1.3):

$$K_{\text{гop}_p} = 1,1 \cdot K_p \cdot (Q^{\text{зак}} - Q^{\text{отк}}) / Q^{\text{зак}} \quad (1.1.3)$$

где $(Q^{\text{зак}} - Q^{\text{отк}})$ - абсолютная средняя разность объемов закачиваемой и откачиваемой из резервуаров жидкости.

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

Сырая нефть

$$M = 500 \cdot 300 \cdot 0,66 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,5 \cdot 0,163 \cdot 10^{-4} = 0,64548 \text{ г/с};$$

$$G = 500 \cdot 300 \cdot (0,66 \cdot 1 + 0,29) \cdot 0,56 \cdot 2 \cdot 1,2 \cdot 0,294 / 10^7 \cdot 0,85 = 0,0662434 \text{ т/год}.$$

415 Смесь углеводородов предельных C1-C5

$$M = 0,64548 \cdot 0,7246 = 0,4677148 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0662434 \cdot 0,7246 = 0,048 \text{ т/год}.$$

416 Смесь углеводородов предельных C6-C10

$$M = 0,64548 \cdot 0,268 = 0,1729886 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0662434 \cdot 0,268 = 0,0177532 \text{ т/год}.$$

602 Бензол

$$M = 0,64548 \cdot 0,0035 = 0,0022592 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0662434 \cdot 0,0035 = 0,0002319 \text{ т/год}.$$

616 Диметилбензол (Ксилол)

$$M = 0,64548 \cdot 0,0011 = 0,00071 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0662434 \cdot 0,0011 = 0,0000729 \text{ т/год}.$$

621 Метилбензол (Толуол)

$$M = 0,64548 \cdot 0,0022 = 0,0014201 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0662434 \cdot 0,0022 = 0,0001457 \text{ т/год}.$$

ИЗА №6002 Расчет выбросов загрязняющих веществ от подвижных и неподвижных соединений оборудования.

Расчет выбросов проведен согласно нормативным документам:

Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00, (утв. Генеральным директором ОАО "НИПИгазпереработка 25 апреля 2001 г.). Текст РД опубликован в журнале "Экологические ведомости", ноябрь 2009 г., N 11. Согласован НИИ Атмосфера МПР России (письмо N 129/33-07 от 21.02.01 г.). Включен в "Перечень Методических документов по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу". Введен в действие с 01.05.2001 г. (взамен РД 39-142-96) для практического применения при учете и оценке выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников нефтегазового оборудования на предприятиях Российской Федерации.

Расчет суммарных утечек через уплотнения проводится путем подсчета общего числа соединений и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Аналогично рассчитывается величина неорганизованных выбросов в мг/с через уплотнения отдельно для каждого вида потока (парогазовый, легкий продукт, тяжелый продукт, потоки с различным компонентным составом) с последующим их суммированием по формуле:

$$Y_{nyj} = g_{nyi} \cdot n_i \cdot x_{ny} \cdot c_{ji}$$

где Y_{nyj} - суммарная утечка j-го вредного компонента через соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

g_{nyi} - величина утечки потока i-го вида через одно уплотнение, мг/с;

n_i - число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;

x_{ny} - доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы;

c_{ji} - массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i-м потоке в долях единицы.

Максимально-разовый выброс:

$$G = N \cdot (Y_{nyj} / 1000),$$

где N – количество ИЗА, на которых расположены неподвижные источники выделения ЗВ

Валовый выброс:

$$M = G / 10^6 \cdot 3600 \cdot t,$$

где t – время работы, ч/год

Площадка Куст 404

Общее число n, шт.	28
Расчетная величина утечки g, мг/с	3,61
Доля фланцев, потерявших герметичность x	0,365
Время часов работы объекта, ч	8760
Плотность газа ρ , кг/м ³	1,037

Компоненты	Код	Утечка вредных веществ Y _{NY} , мг/	Y _{NY}	
			г/с	т/год
Метан	0410	12,01543	0,012016	3,79E-01
Углеводороды C ₁ -C ₅	0415	0,388402	0,000388	1,22E-02
Углеводороды C ₆ -C ₁₀	0416	0,2545700	0,000255	8,02812E-03

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период аварийных ситуаций

Расчет выбросов ЗВ при разливе нефти без возгорания

Согласно методическим указаниям (Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, 1995), степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного прорыва определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов. Выход максимального количества нефти массой 0,33 т и загрязнение нефтью почвенного покрова на площади 982 м².

Масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью, определяется по формуле:

$$M_{и.п.} = q_{и.п.} \cdot F_{гр.} \times 10^{-6}, \text{ т,}$$

где $q_{и.п.}$ – удельная величина выбросов углеводородов с 1 м² поверхности жидкости, разлившейся на земле (Методика определения ущерба..., 1995);

$F_{гр}$ – площадь земель, загрязненных нефтью.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Удельная величина выбросов углеводородов зависит от плотности нефти (ρ), средней температуры поверхности испарения (тп.и.), толщины слоя нефти и продолжительности процесса испарения (τ и.п.).

Средняя температура поверхности испарения определяется по формуле:

$$тп.и. = 0,5 (тп + твоз),$$

где тп – температуры верхнего слоя земли, °С;

твоз – средняя температура поверхности испарения на земле, °С.

Если тп.и. < 4°С, то удельная величина выбросов принимается равной нулю.

Толщина слоя нефти Δ на поверхности земли зависит от массы свободной нефти, площади нефтенасыщенного грунта и плотности разлитой нефти, находящейся на поверхности земли в месте разлива, и рассчитывается по формуле:

$$\Delta = Мп.с. / (Fгр. \times \rho),$$

где Мп.с – масса свободной нефти, находящегося на земле в месте разлива;

ρ – плотность нефти.

Продолжительность испарения свободной нефти с поверхности земли τ и.п. зависит от времени завершения мероприятий по сбору нефти и времени начала поступления свободной нефти на дневную поверхность почвы, и определяется по формуле:

$$\tau_{и.п.} = \tau_{м.п.} - \tau_{оп.},$$

где $\tau_{м.п.}$ – время завершения мероприятий по сбору нефти (6 ч);

$\tau_{оп.}$ – времени начала поступления нефти на дневную поверхность почвы (0 ч).

Исходные данные приведены в таблице:

Исходные данные

қи.п., г/м ²	тп, °С	твоз, °С	Мп.с, т	ρ , т/м ³	$\tau_{оп.}$, ч;	$\tau_{м.п.}$, ч	Δ , м
198	20	26,3	0,33	0,945	0	6	0,0004

$$М и.п. = 198 \times 982 \times 10^{-6} = 0,194436 \text{ т/период} = 9,000167 \text{ г/сек}$$

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	6,52692111	0,14100499
416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	2,41204476	0,05210885
602	Бензол	0,03150058	0,00068053
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,00990018	0,00021388
621	Метилбензол (Толуол)	0,01980037	0,00042776

Расчет выбросов ЗВ при разливе нефти с возгоранием

Производство: Сценарий аварии разлив НП с возгоранием

Цех, участок: разрыв НП

Ист. выделения: Инертная почва с разлитым НП (всего 1, работает 1)

Режим: Горение нефти на всей поверхности

Методика: Мет-ка расчета выбросов от источников горения при разливе НП; разработчик: Госуд-ное научно-внедренческое предприятие "Огонь и экология"; год утв.: 1997

Технология: Горение нефти и НП на почве, покрытой растительностью

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист
			10721-ОВОС2.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Операция: Выбросы ЗВ на момент возгорания всей площади разлива

Ист. выделения: Почва, покрытая растительностью с разлитым НП

Режим: Горение диз.топлива и РГМ на всей поверхности

Согласно методике, в вычислениях использованы следующие показатели и их значения:

Va: Va распротр. фронта горения по направлению ветра, м/с = 0,5 (Справка предприятия)

Vb: Vb распротр. фронта горения против скорости ветра, м/с = 0,5 (Справка предприятия)

Vc: Vc распротр. фронта горения перпендикулярно ветру, м/с = 0,5 (Справка предприятия)

t: t текущее время горения НП, с = 3600 (Справка предприятия)

W: Влажность грунта, % = 25 (Справка предприятия)

Mj: Масса НП, разлитого на поверхности в рез-те аварии, т = 0,33 (Справка предприятия)

φ: Объем пор в единице объема пористой среды, м3 = 0,905 (Справка предприятия)

V: Объем пористой среды, м3 = 1 (Справка предприятия)

pj: Плотность нефтепродукта, кг/м3 = 945 (Справка предприятия)

F: Площадь пятна НП в определенный момент времени, м2 = 992 (Справка предприятия)

Vb: Скорость ветра на момент горения всей поверхности, м/с = 2,2 (Справка предприятия)

pm: Плотность слоя растительных горючих материалов, кг/м3 = 750 (Справка предприятия)

Sp: Общая площадь, занятая растительностью, м2 = 990 (Справка предприятия)

m: Средний запас растительных горючих материалов, кг/м2 = 0,1 (Справка предприятия)

Согласно методике, выделяются следующие ВВ, расчет выделений которых производится на основании следующих формул:

ВВ: (F=1) Азота диоксид (0301)

Формула для Г/С (Стр.23-24, Прил.В, форм.В.5):

$$(2.61/100*pj+4.05/10000*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Vb)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))**3*1000/(t*60) = 0,0010501$$

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): (1-

$$\phi/V*W/100)*(2.61/100*Mj+4.05/10000*Sp*m/1000) = 0,1866022$$

ВВ: (F=1) Бенз/а/пирен(0703)

Формула для Г/С (Стр.23-24, Прил.В, форм. В.5):

$$(6.9/1000/1000/100*pj+1.00/10000/10000/10000*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Vb)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))**3*1000/(t*60) = 0$$

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): (1-

$$\phi/V*W/100)*(6.9/1000/1000/100*Mj+1.00/10000/10000/10000*Sp*m/1000) = 5E-7$$

ВВ: (F=1) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадиевый ангидрид) (0110)

Формула для Г/С (Стр.23-24, Прил.В, форм. В.5):

$$(2.30/1000/100*pj+1.00/10000/10000/10000*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Vb)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))**3*1000/(t*60) = 9E-7$$

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): (1-

$$\phi/V*W/100)*(2.30/1000/100*Mj+1.00/10000/10000/10000*Sp*m/1000) = 0,0001644$$

ВВ: (F=1) Гидроцианид (Синильная кислота) (0317)

Формула для Г/С (Стр.23-24, Прил.В, форм. В.5):

$$(1.0/1000*pj+1.00/1000/1000*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Vb)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))**3*1000/(t*60) = 3,97E-5$$

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): (1-

$$\phi/V*W/100)*(1.0/1000*Mj+1.00/1000/1000*Sp*m/1000) = 0,0071495$$

ВВ: (F=1) Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота) (1555)

Формула для Г/С (Стр.23-24,Прил.В, форм. В.5):

$$(3.65/1000*pj+1.00/1000/1000*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Vb)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))**3*1000/(t*60) = 0,0001449$$

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): (1-

$$\phi/V*W/100)*(3.65/1000*Mj+1.00/1000/1000*Sp*m/1000) = 0,0260955$$

ВВ: (F=1) Аморфный диоксид кремния (0323)

Формула для Г/С (Стр.23-24, Прил.В, форм. В.5):

$$(1.0/1000/1000*pj+5.50/100*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Va)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))**3*1000/(t*60) = 0,0019042$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
			10721-ОВОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): $(1 - \phi/V*W/100)*(1.0/1000/1000*Mj+5.50/100*Sp*m/1000) = 0,0002239$

ВВ: (F=1) Углерод (Пигмент черный) (0328)

Формула для Г/С (Стр.23-24, Прил.В, форм. В.5):

$(1.29/100*rj+1.10/100*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Vb)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))*3*1000/(t*60) = 0,0008929$

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): $(1 - \phi/V*W/100)*(1.29/100*Mj+1.10/100*Sp*m/1000) = 0,0922713$

ВВ: (F=1) Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) (0333)

Формула для Г/С (Стр.23-24, Прил.В, форм. В.5):

$(1.00/1000*rj+1.00/1000/1000*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Vb)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))*3*1000/(t*60) = 3,97E-5$

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): $(1 - \phi/V*W/100)*(1.00/1000*Mj+1.00/1000/1000*Sp*m/1000) = 0,0071495$

ВВ: (F=1) Углерода оксид (0337)

Формула для Г/С (Стр.23-24, Прил.В, форм. В.5):

$(7.06/1000*rj+1.35/10*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Vb)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))*3*1000/(t*60) = 0,004954$

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): $(1 - \phi/V*W/100)*(7.06/1000*Mj+1.35/10*Sp*m/1000) = 0,0510071$

ВВ: (F=1) Формальдегид (1325)

Формула для Г/С (Стр.23-24, Прил.В, форм. В.5):

$(1.18/1000*rj+1.00/1000/1000*pm)/6*3.14*(0.0000475+(0.0001762-0.0000475)*(1-EXP(-0.1*Vb)))*((Va+Vb)*Vc)*(SQRT(2*F/(3.14*(Va+Vb)*Vc)))*3*1000/(t*60) = 4,69E-5$

Формула для Т/Г (Стр.11-12, форм.5.3, табл.4.1): $(1 - \phi/V*W/100)*(1.18/1000*Mj+1.00/1000/1000*Sp*m/1000) = 0,0084364$

Выбрасывается из ИЗА для сущ. положения:

(0301) Азота диоксид: Г/С = 0,002854955; Т/Г = 0,3473547518

(0703) Бенз/а/пирен: Г/С = 7,4E-9; Т/Г = 9,183E-7

(0110) диВанадий пентоксид (пыль) (Ванадиевый ангидрид): Г/С = 2,4823E-6; Т/Г = 0,0003060955

(0317) Гидроцианид (Синильная кислота): Г/С = 0,0001080189; Т/Г = 0,0133085072

(1555) Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота): Г/С = 0,0003940195; Т/Г = 0,0485760322

(0323) Аморфный диоксид кремния: Г/С = 0,0051767315; Т/Г = 0,0004073794

(0333) Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид): Г/С = 0,0001080189; Т/Г = 0,0133085072

(0328) Углерод (Пигмент черный): Г/С = 0,0024275541; Т/Г = 0,1717584642

(0337) Углерода оксид: Г/С = 0,0134682066; Т/Г = 0,0949252749

(1325) Формальдегид: Г/С = 0,0001274453; Т/Г = 0,0157040372

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	10721-ОВОС2.ТЧ						Лист
															7

Строительство

Работа строительной техники

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагруженном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

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

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,5462427	0,397778
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0887446	0,0646217
328	Углерод (Сажа)	0,0761022	0,0555462
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0560343	0,0407804
337	Углерод оксид	0,4549933	0,331165
2732	Керосин	0,1295167	0,0943967

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчётных дней – .

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Количество рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Автогрейдеры среднего типа	ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	2	0,8	0,86 667	0,33 333	12	13	5	6	-
Автомобили бортовые	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	2 (2)	4	1,6	1,73 333	0,66 667	12	13	5	23	+
Агрегаты наполнительно-опрессовочные	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	2 (2)	7	2,8	3,03 333	1,16 667	12	13	5	30	+
Агрегаты окрасочные	ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	1 (1)	1	0,4	0,43 333	0,16 667	12	13	5	3	-
Агрегаты сварочные	ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	1 (1)	3	1,2	1,3	0,5	12	13	5	9	+

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

8

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Количество рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
передвижной											
Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки:	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	1 (1)	6	2,4	2,6	1	12	13	5	31	+
Трактор	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	1	0,4	0,43 333	0,16 667	12	13	5	3	+
Бульдозеры	ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	3 (2)	7	2,8	3,03 333	1,16 667	12	13	5	52	+
Заливщики швов на базе автомобиля	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	3 (3)	4	1,6	1,73 333	0,66 667	12	13	5	7	-
Катки самоходные	ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	1 (1)	7	2,8	3,03 333	1,16 667	12	13	5	24	+
Компрессор	ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	1 (1)	2	0,8	0,86 667	0,33 333	12	13	5	7	+
Кран на автомобильном ходу	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	1 (1)	8	3,5	3,2	1,3	12	13	5	34	+
Лаборатории для контроля сварных соединений	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	2	0,8	0,86 667	0,33 333	12	13	5	9	-
Машины бурильно-крановые на автомобиле	ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	1 (1)	6	2,4	2,6	1	12	13	5	7	+
Машины поливомочные	ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	1 (1)	1	0,4	0,43 333	0,16 667	12	13	5	25	+
Инва. №подл.											
Подп. и дата											
Взам. инв. №											
10721-ОВОС2.ТЧ										Лист	
										9	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Тракторы на гусеничном ходу	ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	6	2,4	2,6	1	12	13	5	7	+
Трубоукладчики	ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	2 (2)	7	2,8	3,03 333	1,16 667	12	13	5	27	-
Экскаватор	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	3	1,2	1,3	0,5	12	13	5	3	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ ik} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ ik} \cdot t_{НАГР.} + m_{ХХ ik} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где $m_{ДВ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы без нагрузки, г/мин ;
 $1,3 \cdot m_{ДВ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы под нагрузкой, г/мин ;
 $m_{ДВ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя машины k -й группы на холостом ходу, г/мин ;
 $t_{ДВ}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин ;
 $t_{НАГР.}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин ;
 $t_{ХХ}$ – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин ;
 N_k – наибольшее количество машин k -й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.
Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ ik} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ ik} \cdot t'_{НАГР.} + m_{ХХ ik} \cdot t'_{ХХ}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k -й группы, мин ;
 $t'_{НАГР.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k -й группы, мин ;
 $t'_{ХХ}$ – суммарное время работы двигателей всех машин k -й группы на холостом ходу, мин .

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	0,384
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,321	0,0624
	Углерод (Сажа)	0,27	0,06
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,19	0,097
	Углерод оксид	1,29	2,4
	Керосин	0,43	0,3

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

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	0,384
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,321	0,0624
	Углерод (Сажа)	0,27	0,06
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,19	0,097
	Углерод оксид	1,29	2,4
	Керосин	0,43	0,3
ДМ колесная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	0,232
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1937	0,0377
	Углерод (Сажа)	0,17	0,04
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,12	0,058
	Углерод оксид	0,77	1,44
	Керосин	0,26	0,18
ДМ колесная, мощностью до 20 кВт (до 27 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,376	0,072
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0611	0,0117
	Углерод (Сажа)	0,05	0,01
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,036	0,018
	Углерод оксид	0,24	0,45
	Керосин	0,08	0,06
ДМ колесная, мощностью 161-260 кВт (219-354 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	1,016
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,841	0,165
	Углерод (Сажа)	0,72	0,17
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,51	0,25
	Углерод оксид	3,37	6,31
	Керосин	1,14	0,79
ДМ колесная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ гусеничная, мощностью 101-160 кВт (137-218 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	0,624
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,521	0,1014
	Углерод (Сажа)	0,45	0,1
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,31	0,16
	Углерод оксид	2,09	3,91
	Керосин	0,71	0,49

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

Автогрейдеры среднего типа

$$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,976 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,384 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0014166 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,321 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0002301 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0045017 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,27 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001945 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,00332 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,19 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,097 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001434 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0273783 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (1,29 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 2,4 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0011827 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0077372 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,43 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,3 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0003342 \text{ м/год}.$$

Автомобили бортовые

$$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0655849 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,976 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,384 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0217217 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0106543 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,321 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0035287 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0090033 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,27 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,06 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0029819 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,00664 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,19 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,097 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0021992 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0547567 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (1,29 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 2,4 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0181354 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0154744 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,43 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,3 \cdot 2 \cdot 23 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0051251 \text{ м/год}.$$

Агрегаты наполнительно-опрессовочные

$$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0395653 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,192 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,232 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0299114 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0064294 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,1937 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0048606 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,17 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0056811 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,17 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,04 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0042949 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,12 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0041756 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,12 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,058 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0031567 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (0,77 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0327256 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (0,77 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 1,44 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0247405 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,26 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0093489 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,26 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,18 \cdot 2 \cdot 30 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0070678 \text{ м/год}.$$

Агрегаты окрасочные

$$G_{301} = (0,376 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 13 + 0,072 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0062369 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (0,376 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,072 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000674 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,0611 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 13 + 0,0117 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0010135 \text{ г/с};$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$M_{304} = (0,0611 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,0117 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000109 \text{ м/год};$
 $G_{328} = (0,05 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 13 + 0,01 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0008306 \text{ з/с};$
 $M_{328} = (0,05 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,01 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000009 \text{ м/год};$
 $G_{330} = (0,036 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 13 + 0,018 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,000628 \text{ з/с};$
 $M_{330} = (0,036 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,018 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000068 \text{ м/год};$
 $G_{337} = (0,24 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 13 + 0,45 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0051033 \text{ з/с};$
 $M_{337} = (0,24 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,45 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000551 \text{ м/год};$
 $G_{2732} = (0,08 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0014511 \text{ з/с};$
 $M_{2732} = (0,08 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000157 \text{ м/год}.$

Агрегат сварочный передвижной

$G_{301} = (0,376 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 13 + 0,072 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0062369 \text{ з/с};$
 $M_{301} = (0,376 \cdot 1,9 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 1,9 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,072 \cdot 1,9 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0006062 \text{ м/год};$
 $G_{304} = (0,0611 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 13 + 0,0117 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0010135 \text{ з/с};$
 $M_{304} = (0,0611 \cdot 1,9 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 1,9 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,0117 \cdot 1,9 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000985 \text{ м/год};$
 $G_{328} = (0,05 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 13 + 0,01 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0008306 \text{ з/с};$
 $M_{328} = (0,05 \cdot 1,9 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 1,9 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,01 \cdot 1,9 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000807 \text{ м/год};$
 $G_{330} = (0,036 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 13 + 0,018 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,000628 \text{ з/с};$
 $M_{330} = (0,036 \cdot 1,9 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 1,9 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,018 \cdot 1,9 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000061 \text{ м/год};$
 $G_{337} = (0,24 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 13 + 0,45 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0051033 \text{ з/с};$
 $M_{337} = (0,24 \cdot 1,9 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 1,9 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,45 \cdot 1,9 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000496 \text{ м/год};$
 $G_{2732} = (0,08 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0014511 \text{ з/с};$
 $M_{2732} = (0,08 \cdot 1,9 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 1,9 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1,9 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000141 \text{ м/год}.$

Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки:

$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0197827 \text{ з/с};$
 $M_{301} = (1,192 \cdot 1,31 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 1,31 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,232 \cdot 1,31 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0132465 \text{ м/год};$
 $G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0032147 \text{ з/с};$
 $M_{304} = (0,1937 \cdot 1,31 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 1,31 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 1,31 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0021526 \text{ м/год};$
 $G_{328} = (0,17 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0028406 \text{ з/с};$
 $M_{328} = (0,17 \cdot 1,31 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 1,31 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,04 \cdot 1,31 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,001902 \text{ м/год};$
 $G_{330} = (0,12 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0020878 \text{ з/с};$
 $M_{330} = (0,12 \cdot 1,31 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 1,31 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,058 \cdot 1,31 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,001398 \text{ м/год};$
 $G_{337} = (0,77 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0163628 \text{ з/с};$
 $M_{337} = (0,77 \cdot 1,31 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 1,31 \cdot 2,6 \cdot 60 + 1,44 \cdot 1,31 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0109565 \text{ м/год};$
 $G_{2732} = (0,26 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0046744 \text{ з/с};$
 $M_{2732} = (0,26 \cdot 1,31 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 1,31 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,18 \cdot 1,31 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,00313 \text{ м/год}.$

Трактор

$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ з/с};$
 $M_{301} = (1,976 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,384 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0003542 \text{ м/год};$
 $G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ з/с};$
 $M_{304} = (0,321 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000575 \text{ м/год};$
 $G_{328} = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0045017 \text{ з/с};$
 $M_{328} = (0,27 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000486 \text{ м/год};$
 $G_{330} = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,00332 \text{ з/с};$
 $M_{330} = (0,19 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,097 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000359 \text{ м/год};$
 $G_{337} = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0273783 \text{ з/с};$
 $M_{337} = (1,29 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 2,4 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0002957 \text{ м/год};$
 $G_{2732} = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0077372 \text{ з/с};$
 $M_{2732} = (0,43 \cdot 1,3 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 1,3 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,3 \cdot 1,3 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000836 \text{ м/год}.$

Бульдозеры

$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0655849 \text{ з/с};$
 $M_{301} = (1,976 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,384 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1289136 \text{ м/год};$
 $G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0106543 \text{ з/с};$
 $M_{304} = (0,321 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0209421 \text{ м/год};$
 $G_{328} = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0090033 \text{ з/с};$
 $M_{328} = (0,27 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,06 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0176969 \text{ м/год};$
 $G_{330} = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,00664 \text{ з/с};$

Инов. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							13

$M_{330} = (0,19 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,097 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0130516 \text{ м/год};$
 $G_{337} = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0547567 \text{ з/с};$
 $M_{337} = (1,29 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 2,4 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,1076297 \text{ м/год};$
 $G_{2732} = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,0154744 \text{ з/с};$
 $M_{2732} = (0,43 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,3 \cdot 3 \cdot 52 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0304166 \text{ м/год}.$

Заливщики швов на базе автомобиля

$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 3/1800 = 0,059348 \text{ з/с};$
 $M_{301} = (1,192 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,232 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0059823 \text{ м/год};$
 $G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 3/1800 = 0,0096441 \text{ з/с};$
 $M_{304} = (0,1937 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0009721 \text{ м/год};$
 $G_{328} = (0,17 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 3/1800 = 0,0085217 \text{ з/с};$
 $M_{328} = (0,17 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,04 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000859 \text{ м/год};$
 $G_{330} = (0,12 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 3/1800 = 0,0062633 \text{ з/с};$
 $M_{330} = (0,12 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,058 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0006313 \text{ м/год};$
 $G_{337} = (0,77 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 3/1800 = 0,0490883 \text{ з/с};$
 $M_{337} = (0,77 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 1,44 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0049481 \text{ м/год};$
 $G_{2732} = (0,26 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 3/1800 = 0,0140233 \text{ з/с};$
 $M_{2732} = (0,26 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,18 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0014136 \text{ м/год}.$

Катки самоходные

$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0197827 \text{ з/с};$
 $M_{301} = (1,192 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,232 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0119645 \text{ м/год};$
 $G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0032147 \text{ з/с};$
 $M_{304} = (0,1937 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0019442 \text{ м/год};$
 $G_{328} = (0,17 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0028406 \text{ з/с};$
 $M_{328} = (0,17 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,17 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,04 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,001718 \text{ м/год};$
 $G_{330} = (0,12 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0020878 \text{ з/с};$
 $M_{330} = (0,12 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,12 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,058 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0012627 \text{ м/год};$
 $G_{337} = (0,77 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0163628 \text{ з/с};$
 $M_{337} = (0,77 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,77 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 1,44 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0098962 \text{ м/год};$
 $G_{2732} = (0,26 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0046744 \text{ з/с};$
 $M_{2732} = (0,26 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,26 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,18 \cdot 1 \cdot 24 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0028271 \text{ м/год}.$

Компрессор

$G_{301} = (0,376 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 13 + 0,072 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0062369 \text{ з/с};$
 $M_{301} = (0,376 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,376 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,072 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0003143 \text{ м/год};$
 $G_{304} = (0,0611 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 13 + 0,0117 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0010135 \text{ з/с};$
 $M_{304} = (0,0611 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,0611 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,0117 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000511 \text{ м/год};$
 $G_{328} = (0,05 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 13 + 0,01 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0008306 \text{ з/с};$
 $M_{328} = (0,05 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,05 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,01 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000419 \text{ м/год};$
 $G_{330} = (0,036 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 13 + 0,018 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,000628 \text{ з/с};$
 $M_{330} = (0,036 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,036 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,018 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000317 \text{ м/год};$
 $G_{337} = (0,24 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 13 + 0,45 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0051033 \text{ з/с};$
 $M_{337} = (0,24 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,24 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,45 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0002572 \text{ м/год};$
 $G_{2732} = (0,08 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0014511 \text{ з/с};$
 $M_{2732} = (0,08 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,08 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000731 \text{ м/год}.$

Кран на автомобильном ходу

$G_{301} = (5,176 \cdot 12 + 1,3 \cdot 5,176 \cdot 13 + 1,016 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0859258 \text{ з/с};$
 $M_{301} = (5,176 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 5,176 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,2 \cdot 60 + 1,016 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0835767 \text{ м/год};$
 $G_{304} = (0,841 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,841 \cdot 13 + 0,165 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0139611 \text{ з/с};$
 $M_{304} = (0,841 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,841 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,165 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0135794 \text{ м/год};$
 $G_{328} = (0,72 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 13 + 0,17 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0120322 \text{ з/с};$
 $M_{328} = (0,72 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,17 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0117018 \text{ м/год};$
 $G_{330} = (0,51 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 13 + 0,25 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0088828 \text{ з/с};$
 $M_{330} = (0,51 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,25 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0086325 \text{ м/год};$
 $G_{337} = (3,37 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 13 + 6,31 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,071635 \text{ з/с};$
 $M_{337} = (3,37 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,2 \cdot 60 + 6,31 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0693951 \text{ м/год};$
 $G_{2732} = (1,14 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 13 + 0,79 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0204978 \text{ з/с};$

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							14

$$M_{2732} = (1,14 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,5 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 3,2 \cdot 60 + 0,79 \cdot 1 \cdot 34 \cdot 1,3 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0199092 \text{ м/год.}$$

Лаборатории для контроля сварных соединений

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0532396 \text{ з/с;}$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,624 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0034499 \text{ м/год;}$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0086466 \text{ з/с;}$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0005603 \text{ м/год;}$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0075028 \text{ з/с;}$$

$$M_{328} = (0,45 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,1 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0004862 \text{ м/год;}$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054217 \text{ з/с;}$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,16 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0003513 \text{ м/год;}$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0444172 \text{ з/с;}$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 3,91 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0028782 \text{ м/год;}$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ з/с;}$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,49 \cdot 1 \cdot 9 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0008269 \text{ м/год.}$$

Машины бурильно-крановые на автомобиле

$$G_{301} = (5,176 \cdot 12 + 1,3 \cdot 5,176 \cdot 13 + 1,016 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0859258 \text{ з/с;}$$

$$M_{301} = (5,176 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 5,176 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 1,016 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,012992 \text{ м/год;}$$

$$G_{304} = (0,841 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,841 \cdot 13 + 0,165 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0139611 \text{ з/с;}$$

$$M_{304} = (0,841 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,841 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,165 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0021109 \text{ м/год;}$$

$$G_{328} = (0,72 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 13 + 0,17 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0120322 \text{ з/с;}$$

$$M_{328} = (0,72 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,72 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,17 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0018193 \text{ м/год;}$$

$$G_{330} = (0,51 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 13 + 0,25 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0088828 \text{ з/с;}$$

$$M_{330} = (0,51 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,25 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0013431 \text{ м/год;}$$

$$G_{337} = (3,37 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 13 + 6,31 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,071635 \text{ з/с;}$$

$$M_{337} = (3,37 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,37 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 6,31 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0108312 \text{ м/год;}$$

$$G_{2732} = (1,14 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 13 + 0,79 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0204978 \text{ з/с;}$$

$$M_{2732} = (1,14 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,14 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,79 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0030993 \text{ м/год.}$$

Машины поливомоечные

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0532396 \text{ з/с;}$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,624 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0047916 \text{ м/год;}$$

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0086466 \text{ з/с;}$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0007782 \text{ м/год;}$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0075028 \text{ з/с;}$$

$$M_{328} = (0,45 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,1 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0006752 \text{ м/год;}$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054217 \text{ з/с;}$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,16 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0004879 \text{ м/год;}$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0444172 \text{ з/с;}$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 3,91 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0039975 \text{ м/год;}$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0127606 \text{ з/с;}$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,49 \cdot 1 \cdot 25 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0011484 \text{ м/год.}$$

Тракторы на гусеничном ходу

$$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ з/с;}$$

$$M_{301} = (1,976 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,384 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0049582 \text{ м/год;}$$

$$G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ з/с;}$$

$$M_{304} = (0,321 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0008055 \text{ м/год;}$$

$$G_{328} = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0045017 \text{ з/с;}$$

$$M_{328} = (0,27 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0006807 \text{ м/год;}$$

$$G_{330} = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,00332 \text{ з/с;}$$

$$M_{330} = (0,19 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,097 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000502 \text{ м/год;}$$

$$G_{337} = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0273783 \text{ з/с;}$$

$$M_{337} = (1,29 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 2,4 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0041396 \text{ м/год;}$$

$$G_{2732} = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0077372 \text{ з/с;}$$

$$M_{2732} = (0,43 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 2,6 \cdot 60 + 0,3 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0011699 \text{ м/год.}$$

Трубоукладчики

$$G_{301} = (3,208 \cdot 12 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 13 + 0,624 \cdot 5) \cdot 2/1800 = 0,1064791 \text{ з/с;}$$

$$M_{301} = (3,208 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 3,208 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,624 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0724483 \text{ м/год;}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$$G_{304} = (0,521 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 13 + 0,1014 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0172932 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,521 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,521 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,1014 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0117663 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,45 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 13 + 0,1 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0150056 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,45 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,45 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,1 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0102098 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,16 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0108433 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,31 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,16 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0073778 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (2,09 \cdot 12 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 13 + 3,91 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0888344 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (2,09 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 2,09 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 3,91 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0604429 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,71 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 13 + 0,49 \cdot 5) \cdot 2 / 1800 = 0,0255211 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,71 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 2,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,71 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 3,03333 \cdot 60 + 0,49 \cdot 2 \cdot 27 \cdot 1,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0173646 \text{ м/год}.$$

Экскаватор

$$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (1,976 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,384 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0010625 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,321 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001726 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,27 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0045017 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,27 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,27 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001459 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,19 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,00332 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,19 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,19 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,097 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001076 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (1,29 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0273783 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (1,29 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,29 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,3 \cdot 60 + 2,4 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0008871 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,43 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0077372 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,43 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,43 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1,3 \cdot 60 + 0,3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,5 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0002507 \text{ м/год}.$$

Автотранспорт

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автопогрузчиков в период движения по территории, во время работы в нагруженном режиме и режиме холостого хода.

Расчет выбросов от автопогрузчиков на автомобильной базе выполнен с применением удельных показателей выбросов для грузовых автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

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

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1327881	0,0501373
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0215781	0,0081473
328	Углерод (Сажа)	0,0110593	0,0040437
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0270363	0,0099428
337	Углерод оксид	0,2516963	0,0943023
2732	Керосин	0,0427778	0,0160784

Расчет выполнен для площадки работы автопогрузчиков.

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

16

Наименование автопогрузчика	Тип автомобиля аналогичного базе автопогрузчика	Количество	Рабочая скорость, км/ч	Кол-во рабочих дней	Время работы одного автопогрузчика							Эксплуатация	Одно время
					в течении суток, ч				за 30 мин, мин				
					всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Самосвал	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1 (1)	20	43	2	0,86667	0,8	0,33333	13	12	5	-	+
Автомобиль бортовой	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	2 (1)	20	45	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Автобетоносмеситель (10м³)	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1 (1)	20	25	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Грубовоз	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1 (1)	20	23	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Топливозаправщик	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1 (1)	20	33	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Седельный тягач	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1 (1)	20	26	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Полуприцеп-тяжеловоз (48 т)	Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	1 (1)	20	26	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+
Машина вакуумная	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1 (1)	20	33	3	1,3	1,2	0,5	13	12	5	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k} \cdot t_{НАГР} + m_{ХХ\ i\ k} \cdot t_{ХХ}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где $m_{ДВ\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении погрузчика k -й группы без нагрузки, г/мин;
 $1,3 \cdot m_{ДВ\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении погрузчика k -й группы под нагрузкой, г/мин;
 $m_{ХХ\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя погрузчика k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ДВ}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

$t_{НАГР}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

$t_{ХХ}$ - время движения погрузчика за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

N_k - наибольшее количество погрузчиков k -й группы, одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

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

При этом для перевода величины удельного выброса загрязняющего вещества при пробеге автомобилей m_{ik} (г/км) в величину $m_{ДВ}$ (г/км) использовалась рабочая скорость автопогрузчика (км/ч).

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения погрузчиков разных групп.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями на холостом ходу снижаются, поэтому и должны пересчитываться по формуле (1.1.2):

$$m'_{XXik} = m_{XXik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.2)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Расчет валовых выбросов k -го вещества осуществляется по формуле (1.1.3):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{ДВik} \cdot t'_{ДВ} + 1,3 \cdot m_{ДВik} \cdot t'_{НАГР} + m_{XXik} \cdot t'_{XX}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где $t'_{ДВ}$ – суммарное время движения без нагрузки всех погрузчиков k -й группы, мин;

$t'_{НАГР}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех погрузчиков k -й группы, мин;

$t'_{ДВ}$ – суммарное время работы двигателей всех погрузчиков k -й группы на холостом ходу, мин.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе автомобилей, аналогичных базе автопогрузчиков, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип автомобиля	Загрязняющее вещество	Движение, г/км	Холостой ход, г/мин	Эк контроль, Кi
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,2	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,475	0,1	0,95
	Углерод оксид	4,9	0,84	0,9
	Керосин	0,7	0,42	0,9
Грузовой, г/п свыше 16 т, дизель	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,12	0,448	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,507	0,0728	1
	Углерод (Сажа)	0,3	0,023	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,69	0,112	0,95
	Углерод оксид	6	1,03	0,9
	Керосин	0,8	0,57	0,9

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

Самосвал

$$G_{301} = (2,72 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,368 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0154281 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (2,72 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,86667 \cdot 1 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,8 \cdot 1 + 0,368 \cdot 43 \cdot 0,33333 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0047766 \text{ т/год};$$

$$G_{304} = (0,442 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,0598 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0025071 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,442 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,86667 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,8 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 43 \cdot 0,33333 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0007762 \text{ т/год};$$

$$G_{328} = (0,2 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,019 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,001112 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,2 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,86667 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,8 \cdot 1 + 0,019 \cdot 43 \cdot 0,33333 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0003443 \text{ т/год};$$

$$G_{330} = (0,475 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0027935 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,475 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,86667 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,8 \cdot 1 + 0,1 \cdot 43 \cdot 0,33333 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0008649 \text{ т/год};$$

$$G_{337} = (4,9 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,84 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0282852 \text{ г/с};$$

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

18

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

$$M_{337} = (4,9 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,86667 \cdot 1 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,8 \cdot 1 + 0,84 \cdot 43 \cdot 0,33333 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0087571 \text{ m/год};$$

$$G_{2732} = (0,7 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,42 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0048741 \text{ z/c};$$

$$M_{2732} = (0,7 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,86667 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 20 \cdot 43 \cdot 0,8 \cdot 1 + 0,42 \cdot 43 \cdot 0,33333 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,001509 \text{ m/год}.$$

Автомобиль бортовой

$$G_{301} = (2,72 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,368 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0154281 \text{ z/c};$$

$$M_{301} = (2,72 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,3 \cdot 2 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,2 \cdot 2 + 0,368 \cdot 45 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0149962 \text{ m/год};$$

$$G_{304} = (0,442 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,0598 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0025071 \text{ z/c};$$

$$M_{304} = (0,442 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,3 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,2 \cdot 2 + 0,0598 \cdot 45 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0024369 \text{ m/год};$$

$$G_{328} = (0,2 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,019 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,001112 \text{ z/c};$$

$$M_{328} = (0,2 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,3 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,2 \cdot 2 + 0,019 \cdot 45 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0010809 \text{ m/год};$$

$$G_{330} = (0,475 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0027935 \text{ z/c};$$

$$M_{330} = (0,475 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,3 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,2 \cdot 2 + 0,1 \cdot 45 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0027153 \text{ m/год};$$

$$G_{337} = (4,9 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,84 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0282852 \text{ z/c};$$

$$M_{337} = (4,9 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,3 \cdot 2 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,2 \cdot 2 + 0,84 \cdot 45 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0274932 \text{ m/год};$$

$$G_{2732} = (0,7 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,42 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0048741 \text{ z/c};$$

$$M_{2732} = (0,7 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,3 \cdot 2 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 20 \cdot 45 \cdot 1,2 \cdot 2 + 0,42 \cdot 45 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 2) \cdot 10^{-6} = 0,0047376 \text{ m/год}.$$

Автобетоносмеситель (10м³)

$$G_{301} = (3,12 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,448 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0177689 \text{ z/c};$$

$$M_{301} = (3,12 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,448 \cdot 25 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0047976 \text{ m/год};$$

$$G_{304} = (0,507 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,0728 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0028874 \text{ z/c};$$

$$M_{304} = (0,507 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,0728 \cdot 25 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0007796 \text{ m/год};$$

$$G_{328} = (0,3 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,023 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0016528 \text{ z/c};$$

$$M_{328} = (0,3 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,023 \cdot 25 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0004463 \text{ m/год};$$

$$G_{330} = (0,69 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,112 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0039656 \text{ z/c};$$

$$M_{330} = (0,69 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,112 \cdot 25 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0010707 \text{ m/год};$$

$$G_{337} = (6 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 6 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 1,03 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0346389 \text{ z/c};$$

$$M_{337} = (6 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 6 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,2 \cdot 1 + 1,03 \cdot 25 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0093525 \text{ m/год};$$

$$G_{2732} = (0,8 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,57 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0058204 \text{ z/c};$$

$$M_{2732} = (0,8 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 20 \cdot 25 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,57 \cdot 25 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0015715 \text{ m/год}.$$

Трубовоз

$$G_{301} = (3,12 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,448 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0177689 \text{ z/c};$$

$$M_{301} = (3,12 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,448 \cdot 23 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0044138 \text{ m/год};$$

$$G_{304} = (0,507 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,0728 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0028874 \text{ z/c};$$

$$M_{304} = (0,507 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,0728 \cdot 23 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0007172 \text{ m/год};$$

$$G_{328} = (0,3 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,023 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0016528 \text{ z/c};$$

$$M_{328} = (0,3 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,023 \cdot 23 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0004106 \text{ m/год};$$

$$G_{330} = (0,69 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,112 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0039656 \text{ z/c};$$

$$M_{330} = (0,69 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,112 \cdot 23 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,000985 \text{ m/год};$$

$$G_{337} = (6 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 6 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 1,03 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0346389 \text{ z/c};$$

$$M_{337} = (6 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 6 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,2 \cdot 1 + 1,03 \cdot 23 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0086043 \text{ m/год};$$

$$G_{2732} = (0,8 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,57 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0058204 \text{ z/c};$$

$$M_{2732} = (0,8 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 20 \cdot 23 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,57 \cdot 23 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0014458 \text{ m/год}.$$

Топливозаправщик

$$G_{301} = (3,12 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,448 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0177689 \text{ z/c};$$

$$M_{301} = (3,12 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,448 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0063328 \text{ m/год};$$

$$G_{304} = (0,507 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,0728 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0028874 \text{ z/c};$$

$$M_{304} = (0,507 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,0728 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0010291 \text{ m/год};$$

$$G_{328} = (0,3 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,023 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0016528 \text{ z/c};$$

$$M_{328} = (0,3 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,023 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0005891 \text{ m/год};$$

$$G_{330} = (0,69 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,112 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0039656 \text{ z/c};$$

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.

$$M_{330} = (0,69 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,112 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0014133 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (6 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 6 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 1,03 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0346389 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (6 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 6 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 1,03 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0123453 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,8 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,57 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0058204 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,8 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,57 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0020744 \text{ м/год}.$$

Седельный Тягач

$$G_{301} = (2,72 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,368 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0154281 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (2,72 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,368 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0043322 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,442 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,0598 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0025071 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,442 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,000704 \text{ м/год};$$

$$G_{328} = (0,2 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,019 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,001112 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,2 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,019 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0003123 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,475 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0027935 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,475 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,1 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0007844 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (4,9 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,84 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0282852 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (4,9 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,84 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0079425 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,7 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,42 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0048741 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,7 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,42 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0013686 \text{ м/год}.$$

Полуприцеп-тяжеловоз (48 т)

$$G_{301} = (3,12 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,448 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0177689 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (3,12 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 3,12 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,448 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0049895 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,507 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,0728 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0028874 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,507 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,507 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,0728 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0008108$$

м/год;

$$G_{328} = (0,3 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,023 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0016528 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,3 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,3 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,023 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0004641 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,69 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,112 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0039656 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,69 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,69 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,112 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0011135 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (6 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 6 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 1,03 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0346389 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (6 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 6 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 1,03 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0097266 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,8 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,57 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0058204 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,8 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,8 \cdot 20 \cdot 26 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,57 \cdot 26 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0016344 \text{ м/год}.$$

Машина вакуумная

$$G_{301} = (2,72 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,368 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0154281 \text{ г/с};$$

$$M_{301} = (2,72 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 2,72 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,368 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0054986 \text{ м/год};$$

$$G_{304} = (0,442 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,0598 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0025071 \text{ г/с};$$

$$M_{304} = (0,442 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,442 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,0598 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0008935$$

м/год;

$$G_{328} = (0,2 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,019 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,001112 \text{ г/с};$$

$$M_{328} = (0,2 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,2 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,019 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0003963 \text{ м/год};$$

$$G_{330} = (0,475 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,1 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0027935 \text{ г/с};$$

$$M_{330} = (0,475 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,475 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,1 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0009956 \text{ м/год};$$

$$G_{337} = (4,9 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,84 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0282852 \text{ г/с};$$

$$M_{337} = (4,9 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 4,9 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,84 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0100808 \text{ м/год};$$

$$G_{2732} = (0,7 \cdot 20 \cdot 13 / 60 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 20 \cdot 12 / 60 + 0,42 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0,0048741 \text{ г/с};$$

$$M_{2732} = (0,7 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,3 \cdot 1 + 1,3 \cdot 0,7 \cdot 20 \cdot 33 \cdot 1,2 \cdot 1 + 0,42 \cdot 33 \cdot 0,5 \cdot 60 \cdot 1) \cdot 10^{-6} = 0,0017371 \text{ м/год}.$$

Проезд автобуса

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2012.

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

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0036356	0,001488
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005908	0,0002418
328	Углерод (Сажа)	0,0001916	0,0000738
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0006194	0,0002679
337	Углерод оксид	0,007205	0,002877
2732	Керосин	0,0023572	0,0009781

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет 1 км, при выезде – 1 км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – 5 мин, при возврате на неё – 5 мин. Количество дней для расчётного периода: теплого – 52, переходного – 14.

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эконтр. оль	Одноврем. енность
		все го	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
Автобус	Автобус, средний, дизель	1	2	1	1	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ПП\ ik} \cdot t_{ПП} + m_{L\ ik} \cdot L_1 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\ ik} \cdot L_2 + m_{XX\ ik} \cdot t_{XX2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПП\ ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;
 $m_{L\ ik}$ – пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{XX\ ik}$ - удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ПП}$ - время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

t_{XX1}, t_{XX2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ПП\ ik} = m_{ПП\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{XX\ ik} = m_{XX\ ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_{\epsilon} (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где α_{ϵ} - коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_j^i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист
21

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^X, \text{ м/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

где N'_k, N''_k – количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холостой ход, г/мин	Эко-контроль, К _i
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Автобус, средний, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,4 56	0,6 88	0,6 88	2,4 9	2,4 9	2,4 9	0,4 16	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0 741	0,1 118	0,1 118	0,3 9	0,3 9	0,3 9	0,0 676	1
	Углерод (Сажа)	0,0 16	0,0 288	0,0 32	0,1 5	0,2 07	0,2 3	0,0 16	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0 84	0,0 9	0,1 4	0,4 5	0,4 5	0,5 5	0,0 84	0,9 5
	Углерод оксид	1,2 2	1,6 38	1,8 2	4,1 4	4,4 1	4,9 3	0,7 6	0,9
	Керосин	0,5 3	0,5 76	0,6 4	0,6 3	0,6 3	0,7 3	0,3 8	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°С	+5 .. -5°С	5.. 10°С	10.. 15°С	15.. 20°С	20.. 25°С	ниже 25°С
Автобус, средний, дизель	4	6	12	20	25	30	30

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

Автобус

$$M_1^T = 0,456 \cdot 4 + 2,4 \cdot 1 + 0,416 \cdot 5 = 6,304 \text{ г};$$

$$M_2^T = 2,4 \cdot 1 + 0,416 \cdot 5 = 4,48 \text{ г};$$

$$M_{301}^T = (6,304 + 4,48) \cdot 52 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0011215 \text{ м/год};$$

$$G_{301}^T = (6,304 \cdot 1 + 4,48 \cdot 1) / 3600 = 0,0029956 \text{ г/сек};$$

$$M_1^П = 0,688 \cdot 6 + 2,4 \cdot 1 + 0,416 \cdot 5 = 8,608 \text{ г};$$

$$M_2^П = 2,4 \cdot 1 + 0,416 \cdot 5 = 4,48 \text{ г};$$

$$M_{301}^П = (8,608 + 4,48) \cdot 14 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0003665 \text{ м/год};$$

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

22

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

$$G^{II}_{301} = (8,608 \cdot 1 + 4,48 \cdot 1) / 3600 = 0,0036356 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0011215 + 0,0003665 = 0,001488 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0029956; 0,0036356\} = 0,0036356 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 0,0741 \cdot 4 + 0,39 \cdot 1 + 0,0676 \cdot 5 = 1,0244 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,39 \cdot 1 + 0,0676 \cdot 5 = 0,728 \text{ з};$$

$$M^T_{304} = (1,0244 + 0,728) \cdot 52 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0001822 \text{ м/год};$$

$$G^T_{304} = (1,0244 \cdot 1 + 0,728 \cdot 1) / 3600 = 0,0004868 \text{ з/с};$$

$$M^{II}_1 = 0,1118 \cdot 6 + 0,39 \cdot 1 + 0,0676 \cdot 5 = 1,3988 \text{ з};$$

$$M^{II}_2 = 0,39 \cdot 1 + 0,0676 \cdot 5 = 0,728 \text{ з};$$

$$M^{II}_{304} = (1,3988 + 0,728) \cdot 14 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0000596 \text{ м/год};$$

$$G^{II}_{304} = (1,3988 \cdot 1 + 0,728 \cdot 1) / 3600 = 0,0005908 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0001822 + 0,0000596 = 0,0002418 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0004868; 0,0005908\} = 0,0005908 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 0,016 \cdot 4 + 0,15 \cdot 1 + 0,016 \cdot 5 = 0,294 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,15 \cdot 1 + 0,016 \cdot 5 = 0,23 \text{ з};$$

$$M^T_{328} = (0,294 + 0,23) \cdot 52 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0000545 \text{ м/год};$$

$$G^T_{328} = (0,294 \cdot 1 + 0,23 \cdot 1) / 3600 = 0,0001456 \text{ з/с};$$

$$M^{II}_1 = 0,0288 \cdot 6 + 0,207 \cdot 1 + 0,016 \cdot 5 = 0,4598 \text{ з};$$

$$M^{II}_2 = 0,15 \cdot 1 + 0,016 \cdot 5 = 0,23 \text{ з};$$

$$M^{II}_{328} = (0,4598 + 0,23) \cdot 14 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0000193 \text{ м/год};$$

$$G^{II}_{328} = (0,4598 \cdot 1 + 0,23 \cdot 1) / 3600 = 0,0001916 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0000545 + 0,0000193 = 0,0000738 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0001456; 0,0001916\} = 0,0001916 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 0,084 \cdot 4 + 0,4 \cdot 1 + 0,084 \cdot 5 = 1,156 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,4 \cdot 1 + 0,084 \cdot 5 = 0,82 \text{ з};$$

$$M^T_{330} = (1,156 + 0,82) \cdot 52 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0002055 \text{ м/год};$$

$$G^T_{330} = (1,156 \cdot 1 + 0,82 \cdot 1) / 3600 = 0,0005489 \text{ з/с};$$

$$M^{II}_1 = 0,09 \cdot 6 + 0,45 \cdot 1 + 0,084 \cdot 5 = 1,41 \text{ з};$$

$$M^{II}_2 = 0,4 \cdot 1 + 0,084 \cdot 5 = 0,82 \text{ з};$$

$$M^{II}_{330} = (1,41 + 0,82) \cdot 14 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0000624 \text{ м/год};$$

$$G^{II}_{330} = (1,41 \cdot 1 + 0,82 \cdot 1) / 3600 = 0,0006194 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0002055 + 0,0000624 = 0,0002679 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0005489; 0,0006194\} = 0,0006194 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 1,22 \cdot 4 + 4,1 \cdot 1 + 0,76 \cdot 5 = 12,78 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 4,1 \cdot 1 + 0,76 \cdot 5 = 7,9 \text{ з};$$

$$M^T_{337} = (12,78 + 7,9) \cdot 52 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0021507 \text{ м/год};$$

$$G^T_{337} = (12,78 \cdot 1 + 7,9 \cdot 1) / 3600 = 0,0057444 \text{ з/с};$$

$$M^{II}_1 = 1,638 \cdot 6 + 4,41 \cdot 1 + 0,76 \cdot 5 = 18,038 \text{ з};$$

$$M^{II}_2 = 4,1 \cdot 1 + 0,76 \cdot 5 = 7,9 \text{ з};$$

$$M^{II}_{337} = (18,038 + 7,9) \cdot 14 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0007263 \text{ м/год};$$

$$G^{II}_{337} = (18,038 \cdot 1 + 7,9 \cdot 1) / 3600 = 0,007205 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0021507 + 0,0007263 = 0,002877 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0057444; 0,007205\} = 0,007205 \text{ з/с};$$

$$M^T_1 = 0,53 \cdot 4 + 0,6 \cdot 1 + 0,38 \cdot 5 = 4,62 \text{ з};$$

$$M^T_2 = 0,6 \cdot 1 + 0,38 \cdot 5 = 2,5 \text{ з};$$

$$M^T_{2732} = (4,62 + 2,5) \cdot 52 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0007405 \text{ м/год};$$

$$G^T_{2732} = (4,62 \cdot 1 + 2,5 \cdot 1) / 3600 = 0,0019778 \text{ з/с};$$

$$M^{II}_1 = 0,576 \cdot 6 + 0,63 \cdot 1 + 0,38 \cdot 5 = 5,986 \text{ з};$$

$$M^{II}_2 = 0,6 \cdot 1 + 0,38 \cdot 5 = 2,5 \text{ з};$$

$$M^{II}_{2732} = (5,986 + 2,5) \cdot 14 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 0,0002376 \text{ м/год};$$

$$G^{II}_{2732} = (5,986 \cdot 1 + 2,5 \cdot 1) / 3600 = 0,0023572 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0007405 + 0,0002376 = 0,0009781 \text{ м/год};$$

$$G = \max \{0,0019778; 0,0023572\} = 0,0023572 \text{ з/с};$$

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	

ДЭС

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

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

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

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7466667	1,184
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1213333	0,1924
328	Углерод (Сажа)	0,0486111	0,074
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1166667	0,185
337	Углерод оксид	0,6027778	0,962
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000012	0,000002
1325	Формальдегид	0,0116667	0,0185
2732	Керосин	0,2819444	0,444

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
ЭД350-Т400-1РП. Группа Б. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). До ремонта.	350	37	250	+

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

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

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

$P_{Э}$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

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

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

где $q_{Эi}$ - выброс *i*-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

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

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

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

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							24

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

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

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

ЭД350-Т400-1РП

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 7,68 \cdot 350 = 0,746667 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 32 \cdot 37 = 1,184 \text{ т/год.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,248 \cdot 350 = 0,1213333 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 5,2 \cdot 37 = 0,1924 \text{ т/год.}$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,5 \cdot 350 = 0,0486111 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 2 \cdot 37 = 0,074 \text{ т/год.}$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,2 \cdot 350 = 0,1166667 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 5 \cdot 37 = 0,185 \text{ т/год.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 6,2 \cdot 350 = 0,602778 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 26 \cdot 37 = 0,962 \text{ т/год.}$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,000012 \cdot 350 = 0,0000012 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 37 = 0,000002 \text{ т/год.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,12 \cdot 350 = 0,0116667 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 0,5 \cdot 37 = 0,0185 \text{ т/год.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 2,9 \cdot 350 = 0,2819444 \text{ г/с};$$

$$W_{\Sigma} = (1 / 1000) \cdot 12 \cdot 37 = 0,444 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 350 = 0,763 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{OG} = 723 \text{ K}$ (450°C):

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

$$Q_{OG} = 0,763 / 0,359066 = 2,125 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{OG} = 673 \text{ K}$ (400°C):

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

$$Q_{OG} = 0,763 / 0,3780444 = 2,0183 \text{ м}^3/\text{с.}$$

Перегрузка материалов

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ($K_4 = 1$). Высота падения материала при пересыпке составляет 1,0 м ($B = 0,5$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом свыше 10 т ($K_9 = 0,1$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$); 3 ($K_3 = 1,2$); 6 ($K_3 = 1,4$); 8,5 ($K_3 = 1,7$); 11 ($K_3 = 2$); 13 ($K_3 = 2,3$); 15 ($K_3 = 2,6$). Средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с ($K_3 = 1,2$).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,0021667	0,0011362

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одно время нность
Песчано-гравийная смесь (ПГС)	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 1,06$ т/час; $G_{год} = 1,06$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,03$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,04$. Влажность до 10% ($K_5 = 0,1$). Размер куска 10-5 мм ($K_7 = 0,6$).	-
Щебень	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 15$ т/час; $G_{год} = 4733,96$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$. Влажность свыше 10 до 20% ($K_5 = 0,01$). Размер куска 50-10 мм ($K_7 = 0,5$).	+
Песок	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 15$ т/час; $G_{год} = 370,59$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,03$. Песок влажностью более 3% ($K_5 = 0$). Размер куска 3-1 мм ($K_7 = 0,8$).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где K_1 - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{ч}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

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

Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Щебень

$$M_{2908}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0008333 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{3 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0,001 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{6 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0011667 \text{ г/с};$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			10721-ОВОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

$$M_{2908}^{8.5 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0014167 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{11 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0016667 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{13 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0019167 \text{ г/с};$$

$$M_{2908}^{15 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0021667 \text{ г/с};$$

$$P_{2908} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 4733,96 = 0,0011362 \text{ м/год}.$$

Песок

$$M_{2907}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{3 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{6 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,4 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{8.5 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{11 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{13 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,3 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$M_{2907}^{15 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 2,6 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 15 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$P_{2907} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,5 \cdot 370,59 = 0 \text{ м/год}.$$

Заправка техники

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000022	0,0000386
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0007747	0,0137607

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м ³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м ³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: заправка машин, проливы.	160,8	107,2	наземный	0	0	240	-	-	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p \text{ оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{p \text{ вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p \text{ оз}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{\text{оз}}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p \text{ вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{\text{вл}}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{b \text{ оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{b \text{ вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - n_{\text{трк}} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							27

где $C_{б\text{оз}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, $г/м^3$;
 $C_{б\text{вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, $г/м^3$;
 $n_{\text{прк}}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_{б} + G_{\text{пр}}, \text{ м/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{\text{max}} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V - объем закачки(слива), $м^3$;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_{б} = C_{б} \cdot V_{б} \cdot (1 - n_{\text{прк}} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

$V_{б}$ - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, $л/20 \text{ мин.}$

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_{б} + M_{\text{пр}}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

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

Дизельное топливо

$$M_{б} = 1,76 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,000352 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{пр}} = 50 \cdot (160,8 + 107,2) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0004249 \text{ г/с};$$

$$M = 0,000352 + 0,0004249 = 0,0007769 \text{ г/с};$$

$$G_{б} = (1,31 \cdot 160,8 + 1,76 \cdot 107,2) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0003993 \text{ м/год};$$

$$G_{\text{пр}} = 50 \cdot (160,8 + 107,2) \cdot 10^{-6} = 0,0134 \text{ м/год};$$

$$G = 0,0003993 + 0,0134 = 0,0137993 \text{ м/год}.$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0007769 \cdot 0,0028 = 0,0000022 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0137993 \cdot 0,0028 = 0,0000386 \text{ м/год}.$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0007769 \cdot 0,9972 = 0,0007747 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0137993 \cdot 0,9972 = 0,0137607 \text{ м/год}.$$

Сварочные работы

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

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

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0114868	0,0025791
143	Марганец и его соединения	0,001062	0,0002685
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,001785	0,0001038
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002901	0,0000169
337	Углерод оксид	0,010991	0,0009157
342	Фтористые газообразные соединения	0,0007685	0,0000556
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0027271	0,0001764
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	0,0011569	0,0000963

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр						
	характеристика, обозначение	единица	значение				
э42. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-6							
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K^x_m :							
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	14,97				
143. Марганец и его соединения		г/кг	1,73				
Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o		%	15				
Расход сварочных материалов всего за год, B''		кг	113				
Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'		кг	2,6				
Время интенсивной работы, τ		ч	1				
Одновременность работы		-	нет				
э42а. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/45							
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K^x_m :							
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	10,69				
143. Марганец и его соединения		г/кг	0,92				
301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		г/кг	1,2				
304. Азот (II) оксид (Азота оксид)		г/кг	0,195				
337. Углерод оксид		г/кг	13,3				
342. Фтористые газообразные соединения		г/кг	0,75				
344. Фториды неорганические плохо растворимые		г/кг	3,3				
2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂		г/кг	1,4				
Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o		%	15				
Расход сварочных материалов всего за год, B''		кг	55				
Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'		кг	3,5				
Время интенсивной работы, τ		ч	1				
Одновременность работы		-	нет				
э50а. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55							
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K^x_m :							
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	13,9				
143. Марганец и его соединения		г/кг	1,09				
301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		г/кг	2,16				
304. Азот (II) оксид (Азота оксид)		г/кг	0,351				
337. Углерод оксид		г/кг	13,3				
342. Фтористые газообразные соединения		г/кг	0,93				
344. Фториды неорганические плохо растворимые		г/кг	1				
2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂		г/кг	1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 29

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o		%	15
Расход сварочных материалов всего за год, B''		кг	26
Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'		кг	3,5
Время интенсивной работы, τ		ч	1
Одновременность работы		-	нет
э46. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-4			
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K^x_m :			
123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)		г/кг	15,73
143. Марганец и его соединения		г/кг	1,66
2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO2		г/кг	0,41
Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o		%	15
Расход сварочных материалов всего за год, B''		кг	25
Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'		кг	0
Время интенсивной работы, τ		ч	1
Одновременность работы		-	нет

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{bi} = B \cdot K^x_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где B - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч ;

K^x_m - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг ;

n_o - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.2):

$$M = B'' \cdot K^x_m \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где B'' - расход применяемых сырья и материалов, кг/год ;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.3):

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.3)$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов (η), в расчетных формулах используются коэффициенты V_n (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и K_n (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

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

э42. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-6

$$B = 2,6 / 1 = 2,6 \text{ кг/ч.}$$

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 2,6 \cdot 14,97 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0330837 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 113 \cdot 14,97 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0014379 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0330837 \cdot 1 / 3600 = 0,0091899 \text{ г/с.}$$

143. Марганец и его соединения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. №подл.					

$$M_{bi} = 2,6 \cdot 1,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0038233 \text{ кг/ч};$$

$$M = 113 \cdot 1,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001662 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0038233 \cdot 1 / 3600 = 0,001062 \text{ г/с}.$$

э42а. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/45

$$B = 3,5 / 1 = 3,5 \text{ кг/ч}.$$

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 10,69 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0318028 \text{ кг/ч};$$

$$M = 55 \cdot 10,69 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0004998 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0318028 \cdot 1 / 3600 = 0,0088341 \text{ г/с}.$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 0,92 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,002737 \text{ кг/ч};$$

$$M = 55 \cdot 0,92 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000043 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,002737 \cdot 1 / 3600 = 0,0007603 \text{ г/с}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 1,2 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00357 \text{ кг/ч};$$

$$M = 55 \cdot 1,2 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000561 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00357 \cdot 1 / 3600 = 0,0009917 \text{ г/с}.$$

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 0,195 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0005801 \text{ кг/ч};$$

$$M = 55 \cdot 0,195 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000091 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0005801 \cdot 1 / 3600 = 0,0001611 \text{ г/с}.$$

337. Углерод оксид

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0395675 \text{ кг/ч};$$

$$M = 55 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0006218 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0395675 \cdot 1 / 3600 = 0,010991 \text{ г/с}.$$

342. Фтористые газообразные соединения

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 0,75 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0022313 \text{ кг/ч};$$

$$M = 55 \cdot 0,75 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000351 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0022313 \cdot 1 / 3600 = 0,0006198 \text{ г/с}.$$

344. Фториды неорганические плохо растворимые

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 3,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0098175 \text{ кг/ч};$$

$$M = 55 \cdot 3,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001543 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0098175 \cdot 1 / 3600 = 0,0027271 \text{ г/с}.$$

2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO₂

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 1,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,004165 \text{ кг/ч};$$

$$M = 55 \cdot 1,4 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000655 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,004165 \cdot 1 / 3600 = 0,0011569 \text{ г/с}.$$

э50а. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55

$$B = 3,5 / 1 = 3,5 \text{ кг/ч}.$$

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 13,9 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0413525 \text{ кг/ч};$$

$$M = 26 \cdot 13,9 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0003072 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0413525 \cdot 1 / 3600 = 0,0114868 \text{ г/с}.$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 1,09 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0032428 \text{ кг/ч};$$

$$M = 26 \cdot 1,09 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000241 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0032428 \cdot 1 / 3600 = 0,0009008 \text{ г/с}.$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 2,16 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,006426 \text{ кг/ч};$$

$$M = 26 \cdot 2,16 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000477 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,006426 \cdot 1 / 3600 = 0,001785 \text{ г/с}.$$

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 0,351 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0010442 \text{ кг/ч};$$

$$M = 26 \cdot 0,351 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000078 \text{ т/год};$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$$G = 10^3 \cdot 0,0010442 \cdot 1 / 3600 = 0,0002901 \text{ г/с.}$$

337. Углерод оксид

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0395675 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 26 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002939 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0395675 \cdot 1 / 3600 = 0,010991 \text{ г/с.}$$

342. Фтористые газообразные соединения

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 0,93 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0027668 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 26 \cdot 0,93 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000206 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0027668 \cdot 1 / 3600 = 0,0007685 \text{ г/с.}$$

344. Фториды неорганические плохо растворимые

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,002975 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 26 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000221 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,002975 \cdot 1 / 3600 = 0,0008264 \text{ г/с.}$$

2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO₂

$$M_{bi} = 3,5 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,002975 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 26 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000221 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0,002975 \cdot 1 / 3600 = 0,0008264 \text{ г/с.}$$

э46. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. АНО-4

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{bi} = 0 \cdot 15,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 25 \cdot 15,73 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0003343 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0 \cdot 1 / 3600 = 0 \text{ г/с.}$$

143. Марганец и его соединения

$$M_{bi} = 0 \cdot 1,66 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 25 \cdot 1,66 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000353 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0 \cdot 1 / 3600 = 0 \text{ г/с.}$$

2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO₂

$$M_{bi} = 0 \cdot 0,41 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0 \text{ кг/ч;}$$

$$M = 25 \cdot 0,41 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000087 \text{ т/год;}$$

$$G = 10^3 \cdot 0 \cdot 1 / 3600 = 0 \text{ г/с.}$$

Лакокрасочные работы

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0476667	0,0194899
621	Метилбензол (Толуол)	0,0842876	0,010354
1210	Бутилацетат	0,0163137	0,002004
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0353464	0,004342
2750	Сольвент нафта	0,033600	0,0056700
2752	Уайт-спирит	0,0286272	0,0152501

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

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл.					Лист
Изм.						10721-ОВОС2.ТЧ	
Кол.уч.							
Лист							
№ док.							
Подп.							
Дата							

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Одновременность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Грунтовка ГФ-021. Окраска методом окунания. Окраска и сушка	8,8	8,8	12	1	3	+
Эмаль ПФ-115. Окраска методом окунания. Окраска и сушка	64,2	16	22	5	7	+
Растворитель Р-4. Окраска методом окунания. Окраска и сушка	16,7	16	17	1	3	+
Лак БТ-577. Окраска методом окунания. Окраска и сушка	3	3	5	1	2	+
Краска масляная МА-15. Окраска методом окунания. Окраска и сушка	36	36	25	5	7	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле (1.1.1):

$$P_{ok}^a = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{oc}, m/год \quad (1.1.1)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

K_{oc} - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$P_{ok}^{пар} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p' / 10^4, m/год \quad (1.1.2)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ_p' - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле (1.1.3):

$$P_{ок}^{пар} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p'' / 10^4, m/год \quad (1.1.3)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ_p'' - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле (1.1.4):

$$G_{ok(c)} = \frac{P_{ok(c)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, g/сек \quad (1.1.4)$$

где $P_{ok(c)}$ - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

n - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

t - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах (1.1.1-1.1.3) массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

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

Грунтовка ГФ-021

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
										33

$$\begin{aligned}
 P_{ок} &= 10^{-3} \cdot 8,8 \cdot (45 \cdot 28 / 10^4) = 0,0011088 \text{ т/год}; \\
 P_c &= 10^{-3} \cdot 8,8 \cdot (45 \cdot 72 / 10^4) = 0,0028512 \text{ т/год}; \\
 P &= 0,0011088 + 0,0028512 = 0,00396 \text{ т/год}; \\
 P_{ок} &= 10^{-3} \cdot 8,8 \cdot (45 \cdot 28 / 10^4) = 0,0011088 \text{ т/месяц}; \\
 P_c &= 10^{-3} \cdot 8,8 \cdot (45 \cdot 72 / 10^4) = 0,0028512 \text{ т/месяц}; \\
 G_{ок} &= 0,0011088 \cdot 10^6 / (12 \cdot 1 \cdot 3600) = 0,0256667 \text{ г/с}; \\
 G_c &= 0,0028512 \cdot 10^6 / (12 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,022 \text{ г/с}; \\
 G &= 0,0256667 + 0,022 = 0,0476667 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$\begin{aligned}
 P &= 0,00396 \cdot 1 = 0,00396 \text{ т/год}; \\
 G &= 0,0476667 \cdot 1 = 0,0476667 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

Эмаль ПФ-115

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$\begin{aligned}
 P_{ок} &= 10^{-3} \cdot 64,2 \cdot (45 \cdot 28 / 10^4) = 0,0080892 \text{ т/год}; \\
 P_c &= 10^{-3} \cdot 64,2 \cdot (45 \cdot 72 / 10^4) = 0,0208008 \text{ т/год}; \\
 P &= 0,0080892 + 0,0208008 = 0,02889 \text{ т/год}; \\
 P_{ок} &= 10^{-3} \cdot 16 \cdot (45 \cdot 28 / 10^4) = 0,002016 \text{ т/месяц}; \\
 P_c &= 10^{-3} \cdot 16 \cdot (45 \cdot 72 / 10^4) = 0,005184 \text{ т/месяц}; \\
 G_{ок} &= 0,002016 \cdot 10^6 / (22 \cdot 5 \cdot 3600) = 0,0050909 \text{ г/с}; \\
 G_c &= 0,005184 \cdot 10^6 / (22 \cdot 7 \cdot 3600) = 0,0093506 \text{ г/с}; \\
 G &= 0,0050909 + 0,0093506 = 0,0144416 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$\begin{aligned}
 P &= 0,02889 \cdot 0,5 = 0,014445 \text{ т/год}; \\
 G &= 0,0144416 \cdot 0,5 = 0,0072208 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

2752. Уайт-спирит

$$\begin{aligned}
 P &= 0,02889 \cdot 0,5 = 0,014445 \text{ т/год}; \\
 G &= 0,0144416 \cdot 0,5 = 0,0072208 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

Растворитель Р-4

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$\begin{aligned}
 P_{ок} &= 10^{-3} \cdot 16,7 \cdot (100 \cdot 28 / 10^4) = 0,004676 \text{ т/год}; \\
 P_c &= 10^{-3} \cdot 16,7 \cdot (100 \cdot 72 / 10^4) = 0,012024 \text{ т/год}; \\
 P &= 0,004676 + 0,012024 = 0,0167 \text{ т/год}; \\
 P_{ок} &= 10^{-3} \cdot 16 \cdot (100 \cdot 28 / 10^4) = 0,00448 \text{ т/месяц}; \\
 P_c &= 10^{-3} \cdot 16 \cdot (100 \cdot 72 / 10^4) = 0,01152 \text{ т/месяц}; \\
 G_{ок} &= 0,00448 \cdot 10^6 / (17 \cdot 1 \cdot 3600) = 0,0732026 \text{ г/с}; \\
 G_c &= 0,01152 \cdot 10^6 / (17 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,0627451 \text{ г/с}; \\
 G &= 0,0732026 + 0,0627451 = 0,1359477 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

621. Метилбензол (Толуол)

$$\begin{aligned}
 P &= 0,0167 \cdot 0,62 = 0,010354 \text{ т/год}; \\
 G &= 0,1359477 \cdot 0,62 = 0,0842876 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

1210. Бутилацетат

$$\begin{aligned}
 P &= 0,0167 \cdot 0,12 = 0,002004 \text{ т/год}; \\
 G &= 0,1359477 \cdot 0,12 = 0,0163137 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

1401. Пропан-2-он (Ацетон)

$$\begin{aligned}
 P &= 0,0167 \cdot 0,26 = 0,004342 \text{ т/год}; \\
 G &= 0,1359477 \cdot 0,26 = 0,0353464 \text{ г/с}.
 \end{aligned}$$

Лак БТ-577

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

Инь. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 34
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 3 \cdot (63 \cdot 28 / 10^4) = 0,0005292 \text{ т/год};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 3 \cdot (63 \cdot 72 / 10^4) = 0,0013608 \text{ т/год};$$

$$P = 0,0005292 + 0,0013608 = 0,00189 \text{ т/год};$$

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 3 \cdot (63 \cdot 28 / 10^4) = 0,0005292 \text{ т/месяц};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 3 \cdot (63 \cdot 72 / 10^4) = 0,0013608 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,0005292 \cdot 10^6 / (5 \cdot 1 \cdot 3600) = 0,0294 \text{ г/с};$$

$$G_c = 0,0013608 \cdot 10^6 / (5 \cdot 2 \cdot 3600) = 0,0378 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0294 + 0,0378 = 0,0672 \text{ г/с}.$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,00189 \cdot 0,574 = 0,0010849 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0672 \cdot 0,574 = 0,0385728 \text{ г/с}.$$

2752. Уайт-спирит

$$P = 0,00189 \cdot 0,426 = 0,0008051 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0672 \cdot 0,426 = 0,0286272 \text{ г/с}.$$

Краска масляная МА-15

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 36 \cdot (31,5 \cdot 28 / 10^4) = 0,0031752 \text{ т/год};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 36 \cdot (31,5 \cdot 72 / 10^4) = 0,0081648 \text{ т/год};$$

$$P = 0,0031752 + 0,0081648 = 0,01134 \text{ т/год};$$

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 36 \cdot (31,5 \cdot 28 / 10^4) = 0,0031752 \text{ т/месяц};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 36 \cdot (31,5 \cdot 72 / 10^4) = 0,0081648 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,0031752 \cdot 10^6 / (25 \cdot 5 \cdot 3600) = 0,007056 \text{ г/с};$$

$$G_c = 0,0081648 \cdot 10^6 / (25 \cdot 7 \cdot 3600) = 0,01296 \text{ г/с};$$

$$G = 0,007056 + 0,01296 = 0,020016 \text{ г/с}.$$

2750. Сольвент нефтя

$$P = 0,01134 \cdot 0,50 = 0,00567 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0672 \cdot 0,50 = 0,0336 \text{ г/с}.$$

2752. Уайт-спирит

$$P = 0,01134 \cdot 0,50 = 0,00567 \text{ т/год};$$

$$G = 0,020016 \cdot 0,50 = 0,0336 \text{ г/с}.$$

Шлифовальная машина

При определении выбросов от оборудования механической обработки металлов используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0014667	0,0006019
2930	Пыль абразивная	0,0009333	0,000383

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
											35

Характеристика технологического процесса и оборудования	Количество , шт.		Вре мя работ ы, ч/год	Од нов рем енн ость
	всег о	одн овре менн о		
Шлифмашина. Обработка металлов. Плоскошлифовальный станок. Диаметр шлифовального круга 175 мм. Гравитационное осаждение при отсутствии местных отсосов. «Чистое» время работы за 20-ти минутный интервал составляет: $\tau = 400$ с.	1	1	38	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов без применения смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) при отсутствии газоочистки от одного станка, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{\text{выд.}}^1 = 3,6 \cdot K \cdot T \cdot 10^{-3}, m/\text{год} \quad (1.1.1)$$

где K - удельные выделения пыли технологическим оборудованием, $г/с$;

T - фактический годовой фонд времени работы оборудования, $ч$.

Применение СОЖ снижает выделение пыли до минимальных значений, однако в процессах шлифования изделий количество выделяющейся совместно с аэрозолями СОЖ металлоабразивной пыли остается значительным.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов (η), выраженное в долях единицы.

В случае если на предприятии эксплуатируется несколько единиц однотипного оборудования, значение выброса принимается пропорционально количеству оборудования с учетом одновременности его функционирования.

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с применением нормативной методики расчета МРР-17 должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу, отнесенные к 20-минутному интервалу времени. Это требование относится к выбросам загрязняющих веществ, продолжительность, которых меньше 20-ти минут. Коэффициент приведения (K_n) принимается равным единицы в случае если продолжительность производственного цикла (τ) превышает 20 минут. В случае если τ составляет менее 20-ти минут, то значение K_n определяется по формуле (1.1.2):

$$K_n = \tau / 1200 \quad (1.1.2)$$

где τ - продолжительность производственного цикла, $с$.

Расчет годового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу выполняется по формуле (1.1.3):

$$M = M_{\text{выд.}}^1 \cdot j \cdot \eta \cdot b, m/\text{год} \quad (1.1.3)$$

где j - коэффициент выброса пыли в случае применения СОЖ, *в долях единицы*;

η - эффективность местных отсосов, *в долях единицы*;

b - количество единиц однотипного оборудования.

Расчет максимального разового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу выполняется по формуле (1.1.4):

$$G = K \cdot j \cdot \eta \cdot b' \cdot K_n, г/с \quad (1.1.4)$$

где b' - количество одновременно работающих единиц однотипного оборудования.

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов в случае применения СОЖ от одного станка, определяется по формуле (1.1.5):

$$M_{\text{выд.}}^{1x} = 3,6 \cdot K^x \cdot N \cdot T \cdot 10^{-3}, m/\text{год} \quad (1.1.5)$$

где K^x - удельные выделения масла и эмульсола, $г/(с \cdot кВт)$;

N - мощность установленного оборудования, $кВт$;

T - фактический годовой фонд времени работы оборудования, $ч$.

Расчет годового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу в случае применения СОЖ выполняется по формуле (1.1.6):

$$M^x = M_{\text{выд.}}^{1x} \cdot b, m/\text{год} \quad (1.1.6)$$

где b - количество единиц однотипного оборудования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							36

Расчет максимального разового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу в случае применения СОЖ выполняется по формуле (1.1.7):

$$G^x = K^x \cdot N \cdot b' \cdot K_n, \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

где b' - количество одновременно работающих единиц однотипного оборудования;

K_n - коэффициент приведения к 20-ти минутному интервалу.

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

Шлифмашина.

$$K_n = 400 / 1200 = 0,333333.$$

Расчет выделения пыли

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M^{\text{выд.}} = 3,6 \cdot 0,022 \cdot 38 \cdot 10^{-3} = 0,0030096 \text{ т/год};$$

$$M = 0,0030096 \cdot 0,2 \cdot 1 = 0,0006019 \text{ т/год};$$

$$G = 0,022 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,333333 = 0,0014667 \text{ г/с}.$$

2930. Пыль абразивная

$$M^{\text{выд.}} = 3,6 \cdot 0,014 \cdot 38 \cdot 10^{-3} = 0,0019152 \text{ т/год};$$

$$M = 0,0019152 \cdot 0,2 \cdot 1 = 0,000383 \text{ т/год};$$

$$G = 0,014 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,333333 = 0,0009333 \text{ г/с}.$$

Газосварочные работы

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходующихся сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходующихся наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

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

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0028333	0,0001224
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004604	0,0000199

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

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Газосварочный пост. Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси.			
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходующихся сырья и материалов, K^x_m :			
	301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/кг	12
	304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/кг	1,95
	Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o	%	15
	Расход сварочных материалов всего за год, B''	кг	12
	Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'	кг	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			37

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Время интенсивной работы, τ		ч	1
Одновременность работы		-	да

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{bi} = B \cdot K_m^x \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где B - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч ;

K_m^x - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг ;

n_o - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.2):

$$M = B'' \cdot K_m^x \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где B'' - расход применяемых сырья и материалов, кг/год ;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.3):

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.3)$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов (η), в расчетных формулах используются коэффициенты V_n (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и K_n (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

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

Газосварочный пост. Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси.

$$B = 1 / 1 = 1 \text{ кг/ч.}$$

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M_{bi} = 1 \cdot 12 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0102 \text{ кг/ч};$$

$$M = 12 \cdot 12 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001224 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0102 \cdot 1 / 3600 = 0,0028333 \text{ г/с.}$$

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M_{bi} = 1 \cdot 1,95 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0016575 \text{ кг/ч};$$

$$M = 12 \cdot 1,95 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000199 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0016575 \cdot 1 / 3600 = 0,0004604 \text{ г/с.}$$

Котел битумный

Расчет выделения пыли от нагревательных устройств при сжигании топлива выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальто-бетонных заводов (расчетным методом)». М, 1998.

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

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0069444	0,001

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Характеристики технологического процесса	Однореме́нность
-Котел битумный. Битум. Приготовлено за год 1 т. Количество дней работы в год - 20. Время работы в день, час - 2.	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс углеводородов определяется по формуле (1.1.1):

$$M = B \cdot 0,001 \cdot (100 - \eta) / 100, m/год \quad (1.1.1)$$

где B - масса приготавливаемого за год битума, $m/год$;

0,001 – удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) равный 1 кг на 1 т готового битума расход топлива за год, m/m ;

η - степень снижения выбросов, в случае если установка обеспечена печью дожига (принимается равной 20%).

Максимально разовый выброс углеводородов определяется по формуле (1.1.2):

$$G = M \cdot 10^6 / (t \cdot n \cdot 3600), z/c \quad (1.1.2)$$

где t - время работы реакторной установки в день, $час$;

n - количество дней работы реакторной установки в год.

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

-Котел битумный. Битум

$$M_{2754} = 1 \cdot 0,001 = 0,001 m/год;$$

$$G_{2754} = 0,001 \cdot 10^6 / (2 \cdot 20 \cdot 3600) = 0,0069444 z/c.$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							39
Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Приложение Б Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Строительство

Максимально-разовые концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
 Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 35, К-404

Город: 2, Рт

Район: 3, Сармановский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Строительство

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,5
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/м ³ :	1,19
Скорость звука, м/с:	331

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

40

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 (°С)	Коэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	%	1	1	Труба ДЭС	3	0,10	2,13	270,56	450,00	1	2029,20		0,00
											939,20		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,7466667	1,184000	1	0,81	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1213333	0,192400	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0486111	0,074000	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,1166667	0,185000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,6027778	0,962000	1	0,03	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,000002	1	0,00	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
1325	Формаль дегид (Муравь иный аль дегид, оксаметан, метилоксид)	0,0116667	0,018500	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2819444	0,444000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
6501	%	1	3	Заправка техники	2	0,00			0,00	1	1974,30	2000,60	2,00
											906,60	899,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0333	Дигидросуль фид (Водород сернистый, дигидросуль фид, гидросуль фид)	0,0000022	0,000039	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0007747	0,013761	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
6502	%	2	3	Работа строитель ной техники	5	0,00			0,00	1	1897,90	2014,70	2,00
											1014,20	964,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5462427	0,397778	1	9,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0887446	0,064622	1	0,75	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0761022	0,055546	1	1,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0560343	0,040780	1	0,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,4549933	0,331165	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1295167	0,094397	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
6503	%	1	3	Проезд автобуса	5	0,00			0,00	1	1947,50	2023,40	2,00
											917,90	852,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0036356	0,001488	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005908	0,000242	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001916	0,000074	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0006194	0,000268	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

41

0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)			0,0072050	0,002877	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0023572	0,000978	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	%	2	3	Автопогрузчики	5	0,00			0,00	1	2012,10	2046,40	3,00
											946,50	928,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1327881	0,050137	1	2,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0215781	0,008147	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110593	0,004044	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0270363	0,009943	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,2516963	0,094302	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0427778	0,016078	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	%	2	3	Покрасочные работы	2	0,00			0,00	1	2013,50	2051,50	2,00
											885,70	916,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0476667	0,019490	1	6,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0842876	0,010354	1	4,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0163137	0,002004	1	4,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформаль дегид)	0,0353464	0,004342	1	2,89	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2750	Соль вент нафта	0,0336000	0,005670	1	4,80	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0286272	0,015250	1	0,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	%	2	3	Сварочные работы	5	0,00			0,00	1	2015,10	2054,50	2,00
											881,60	910,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0114868	0,002579	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010620	0,000269	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017850	0,000104	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002901	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,0109910	0,000916	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0007685	0,000056	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0027271	0,000176	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0011569	0,000096	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	%	2	3	Пересылка материалов	2	0,00			0,00	1	2030,30	2040,50	2,00
											930,90	921,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0021667	0,001136	3	0,62	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6508	%	1	3	Шлифоваль ная машина	2	0,00			0,00	1	2030,30	2019,30	2,00
											930,90	920,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0014667	0,000602	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2930	Пыль абразивная	0,0009333	0,000383	3	2,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6509	%	1	3	Газосварочные работы	2	0,00			0,00	1	1990,00	2002,30	2,00
											892,50	880,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028333	0,000122	1	0,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004604	0,000020	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,100	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,350	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2750	Сольвент нефти	ОБУВ	0,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,040	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

43

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	4374,50	-35,30	70,60	-35,30	2540,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1918,30	1092,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	2100,00	1015,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	2008,00	803,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	1850,40	927,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	2489,90	-1116,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	2610,30	-1138,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

44

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(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	
4	1850,40	927,90	2,00	-	0,008	99	0,97	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	-	0,006	149	0,97	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	-	0,019	14	0,70	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	-	0,014	210	0,70	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	-	2,043E-04	347	7,00	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	-	1,958E-04	344	7,00	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(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	
3	2008,00	803,00	2,00	0,16	0,002	15	0,70	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,11	0,001	208	0,70	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,07	7,019E-04	100	0,97	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,05	5,045E-04	149	0,97	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	1,70E-03	1,704E-05	347	0,70	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	1,66E-03	1,657E-05	344	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	2,93	0,585	163	0,50	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	2,45	0,491	250	0,50	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	2,45	0,491	58	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	1,84	0,367	354	0,50	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,16	0,031	347	5,73	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,15	0,031	344	5,73	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	0,24	0,095	163	0,50	-	-	-	-	2

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

2	2100,00	1015,40	2,00	0,20	0,080	250	0,50	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,20	0,080	58	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,15	0,060	354	0,50	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,01	0,005	347	5,73	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,01	0,005	344	5,73	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	0,52	0,079	164	0,50	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,45	0,068	254	0,69	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,45	0,067	56	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,31	0,047	351	0,69	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,02	0,003	347	5,34	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,02	0,003	344	5,34	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	0,13	0,065	161	0,50	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,12	0,058	242	0,50	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,11	0,053	61	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,09	0,047	358	0,50	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	9,07E-03	0,005	347	4,97	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	8,90E-03	0,004	344	4,97	-	-	-	-	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(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	
3	2008,00	803,00	2,00	9,12E-04	7,294E-06	349	0,97	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	6,11E-04	4,892E-06	100	3,62	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	4,75E-04	3,801E-06	225	3,62	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	3,70E-04	2,961E-06	160	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	1,08E-05	8,615E-08	346	1,87	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	1,05E-05	8,378E-08	343	1,87	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	0,11	0,544	160	0,50	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,10	0,498	239	0,50	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,09	0,439	63	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,08	0,419	0	0,50	-	-	-	-	2

Инва. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

5	2489,90	-1116,80	2,00	5,61E-03	0,028	347	5,58	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	5,47E-03	0,027	344	5,58	-	-	-	-	4

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	2008,00	803,00	2,00	0,06	0,001	15	0,70	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,04	8,129E-04	208	0,70	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,03	5,079E-04	100	0,97	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,02	3,651E-04	149	0,97	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	6,17E-04	1,233E-05	347	0,70	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	6,00E-04	1,199E-05	344	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые

№	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	
3	2008,00	803,00	2,00	0,02	0,004	15	0,70	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,01	0,003	208	0,70	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	9,01E-03	0,002	100	0,97	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	6,48E-03	0,001	149	0,97	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	2,19E-04	4,377E-05	347	0,70	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	2,13E-04	4,255E-05	344	0,70	-	-	-	-	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	2008,00	803,00	2,00	0,80	0,160	13	0,97	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,55	0,111	210	2,60	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,32	0,064	99	7,00	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,25	0,050	149	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	9,39E-03	0,002	347	1,87	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	9,14E-03	0,002	344	1,87	-	-	-	-	4

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	2008,00	803,00	2,00	0,47	0,283	13	0,97	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,33	0,196	210	2,60	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,19	0,114	99	7,00	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,15	0,088	149	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	5,53E-03	0,003	347	1,87	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	5,39E-03	0,003	344	1,87	-	-	-	-	4

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
4	1850,40	927,90	2,00	-	6,724E-08	86	7,00	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	-	6,769E-08	144	7,00	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	-	6,610E-08	9	7,00	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	-	6,514E-08	223	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	-	3,558E-08	347	4,97	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	-	3,509E-08	344	4,97	-	-	-	-	4

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
3	2008,00	803,00	2,00	0,55	0,055	13	0,97	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,38	0,038	210	2,60	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,22	0,022	99	7,00	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,17	0,017	149	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	6,42E-03	6,425E-04	347	1,87	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	6,26E-03	6,255E-04	344	1,87	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	1918,30	1092,10	2,00	0,01	6,581E-04	144	7,00	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,01	6,538E-04	86	7,00	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,01	6,426E-04	9	7,00	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,01	6,333E-04	223	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	6,92E-03	3,459E-04	347	4,97	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	6,82E-03	3,412E-04	344	4,97	-	-	-	-	4

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
3	2008,00	803,00	2,00	0,34	0,119	13	0,97	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,23	0,082	210	2,60	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,14	0,048	99	7,00	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,10	0,037	149	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	3,98E-03	0,001	347	1,87	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	3,87E-03	0,001	344	1,87	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

48

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	1918,30	1092,10	2,00	0,12	0,143	162	0,50	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,10	0,122	248	0,50	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,10	0,118	59	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,08	0,094	355	0,50	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	8,82E-03	0,011	347	4,97	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	8,67E-03	0,010	344	4,97	-	-	-	-	4

Вещество: 2750
Сольвент нафта

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
3	2008,00	803,00	2,00	0,56	0,113	13	0,97	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,39	0,078	210	2,60	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,23	0,045	99	7,00	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,17	0,035	149	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	6,62E-03	0,001	347	1,87	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	6,44E-03	0,001	344	1,87	-	-	-	-	4

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
3	2008,00	803,00	2,00	0,10	0,096	13	0,97	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,07	0,066	210	2,60	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,04	0,039	99	7,00	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,03	0,030	149	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	1,13E-03	0,001	347	1,87	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	1,10E-03	0,001	344	1,87	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
3	2008,00	803,00	2,00	2,57E-03	0,003	349	0,97	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	1,72E-03	0,002	100	3,62	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	1,34E-03	0,001	225	3,62	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	1,04E-03	0,001	160	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	3,03E-05	3,034E-05	346	1,87	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	2,95E-05	2,950E-05	343	1,87	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

49

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2100,00	1015,40	2,00	0,03	0,008	216	7,00	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,02	0,007	13	7,00	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,01	0,004	91	7,00	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,01	0,003	145	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	1,64E-04	4,933E-05	347	7,00	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	1,58E-04	4,727E-05	344	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2930
Пыль абразивная

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	2100,00	1015,40	2,00	0,08	0,003	220	7,00	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,08	0,003	8	7,00	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,04	0,002	91	7,00	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,04	0,001	147	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	3,33E-04	1,330E-05	347	7,00	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	3,19E-04	1,274E-05	344	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	0,01	-	144	7,00	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,01	-	223	7,00	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,01	-	86	7,00	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,01	-	9	7,00	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	6,93E-03	-	347	4,97	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	6,83E-03	-	344	4,97	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	0,13	-	161	0,50	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,12	-	242	0,50	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,11	-	61	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,09	-	358	0,50	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	9,08E-03	-	347	4,97	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	8,91E-03	-	344	4,97	-	-	-	-	4

Инва. №подл. _____

Подп. и дата _____

Взам. инв. № _____

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	0,11	-	158	0,54	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,11	-	235	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,10	-	2	0,54	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,09	-	65	0,54	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	5,84E-03	-	347	5,13	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	5,72E-03	-	344	5,13	-	-	-	-	4

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(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	
3	2008,00	803,00	2,00	0,08	-	15	0,70	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,06	-	208	0,70	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,03	-	100	0,97	-	-	-	-	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,02	-	149	0,97	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	8,35E-04	-	347	0,70	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	8,12E-04	-	344	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	1,91	-	163	0,50	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	1,60	-	250	0,50	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	1,60	-	58	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	1,21	-	354	0,50	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,10	-	347	5,74	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,10	-	344	5,74	-	-	-	-	4

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(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	1918,30	1092,10	2,00	0,08	-	159	0,50	-	-	-	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,08	-	5	0,50	-	-	-	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,07	-	231	0,50	-	-	-	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,06	-	65	0,50	-	-	-	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	5,40E-03	-	347	5,78	-	-	-	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	5,26E-03	-	344	5,78	-	-	-	-	4

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Инва. №подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

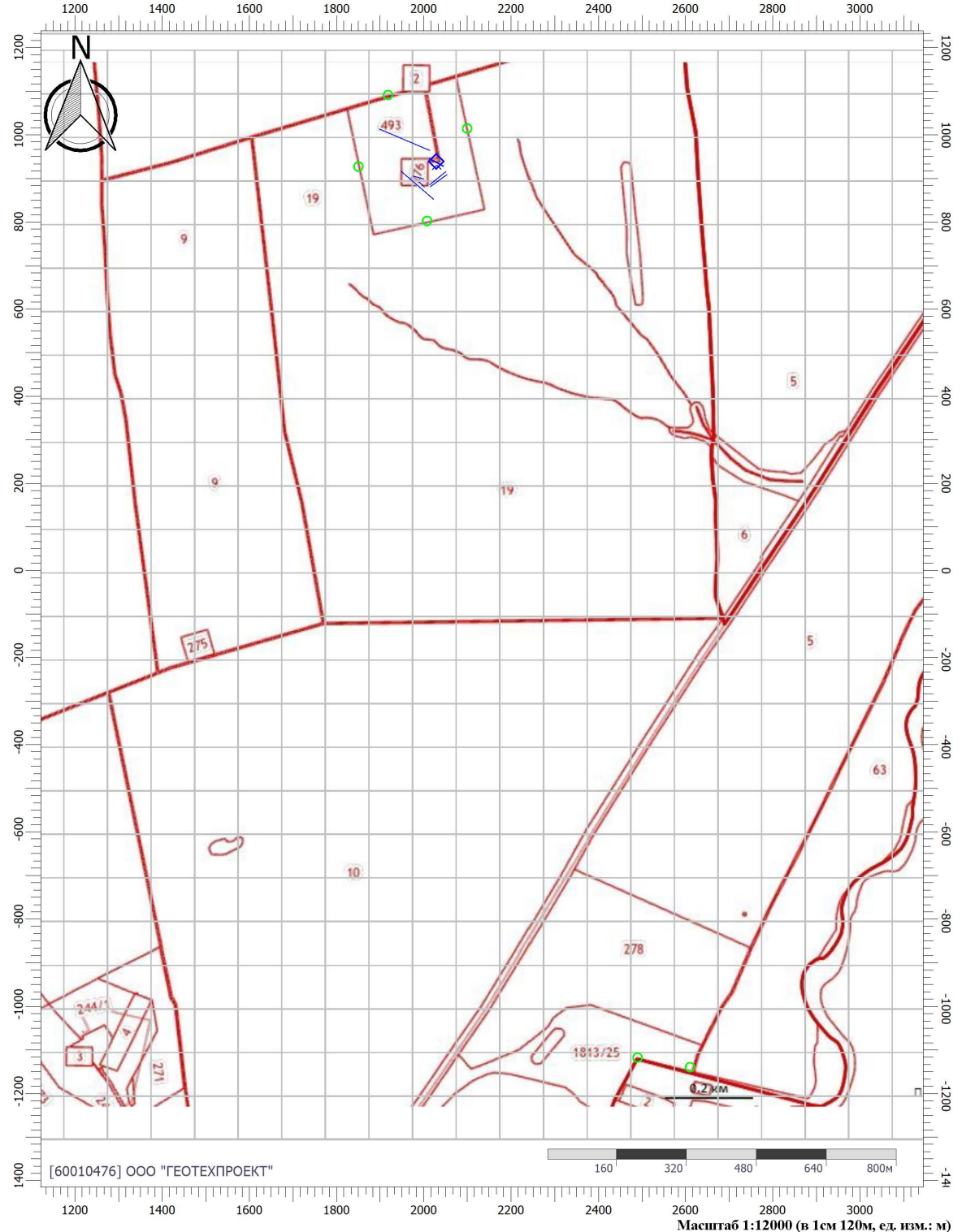
10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

51

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

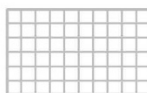
Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Условные обозначения

PT №006 (H) Расчетные точки



Расчетные площадки

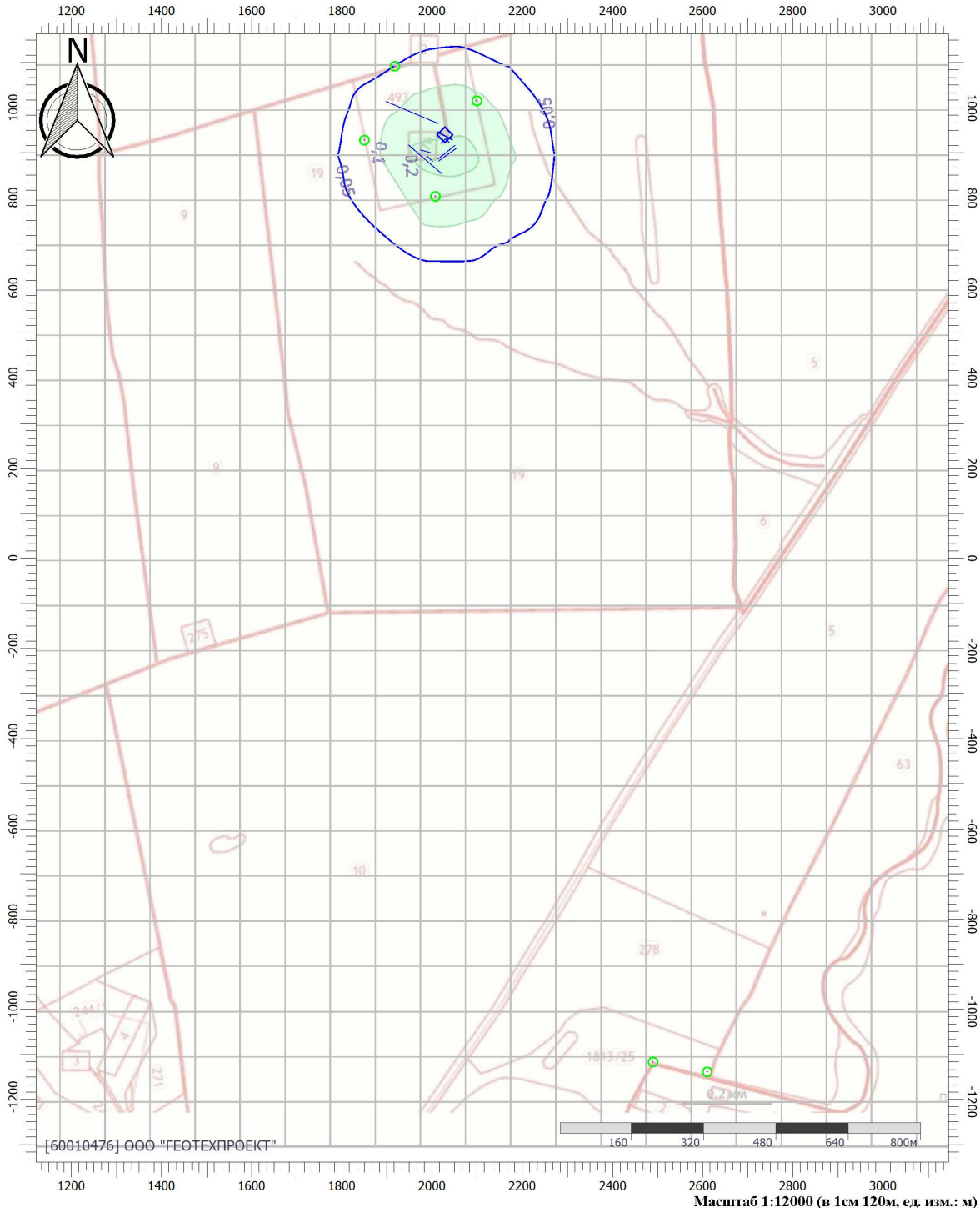
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

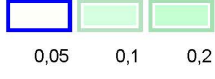
10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



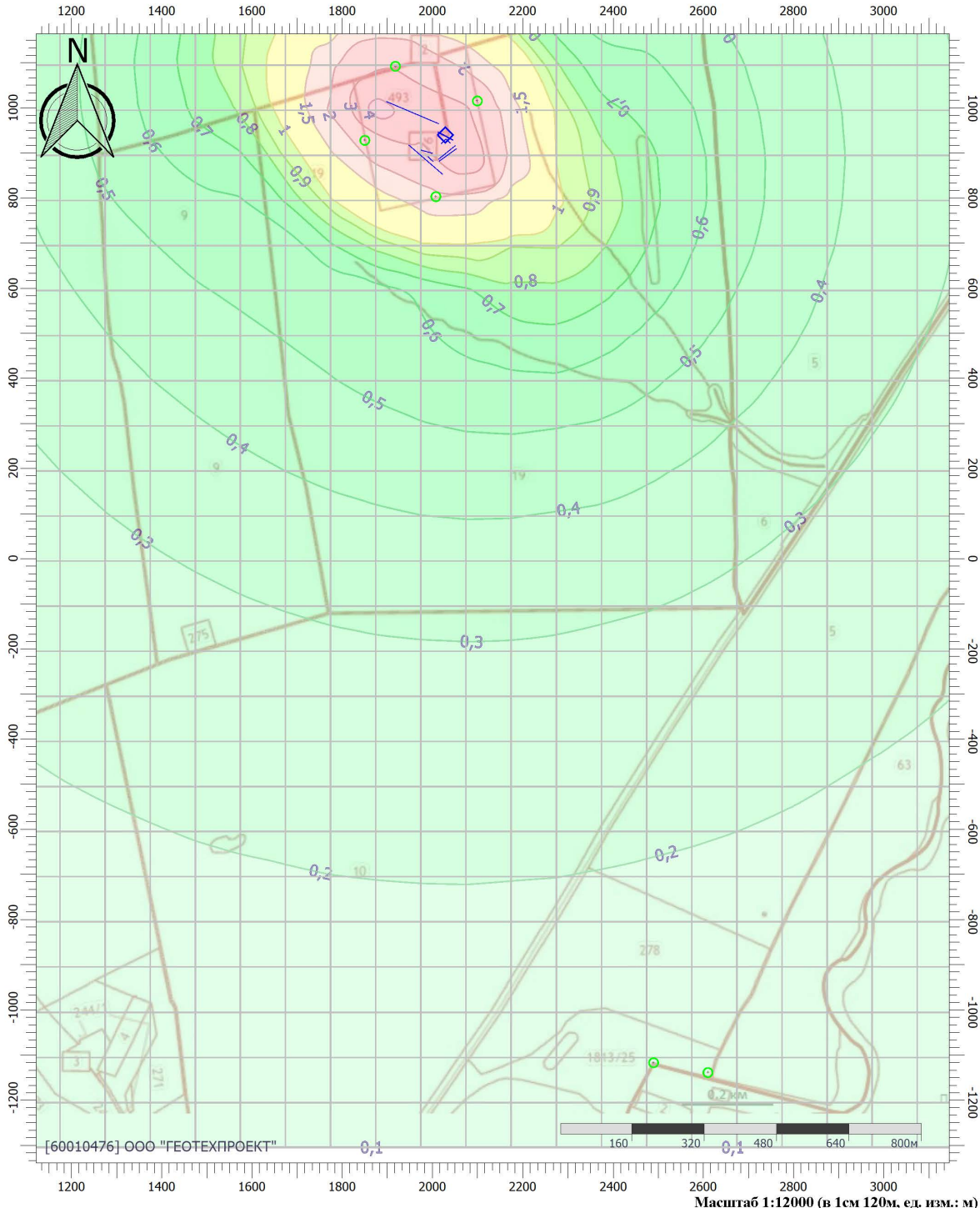
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



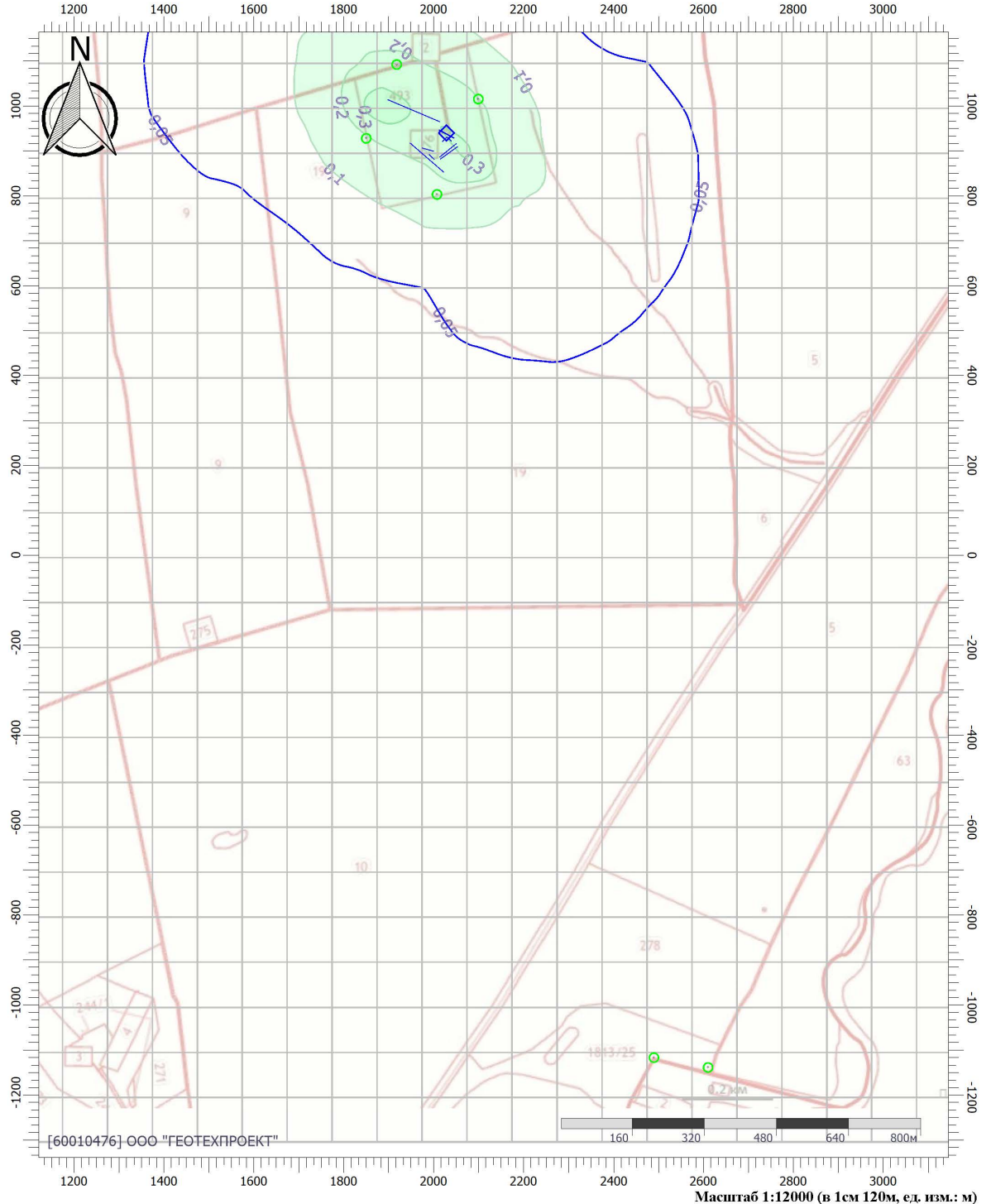
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



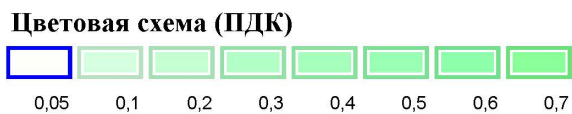
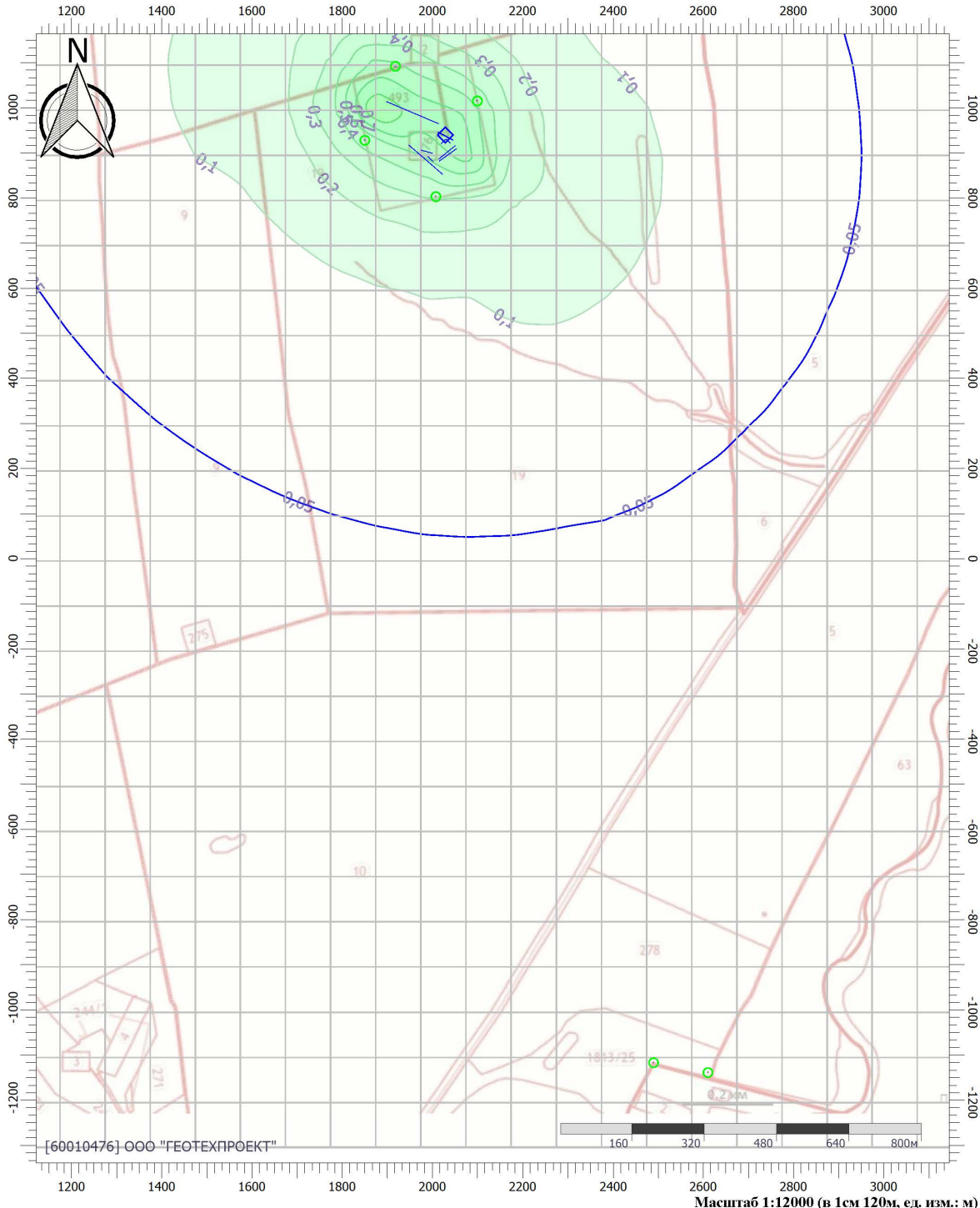
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



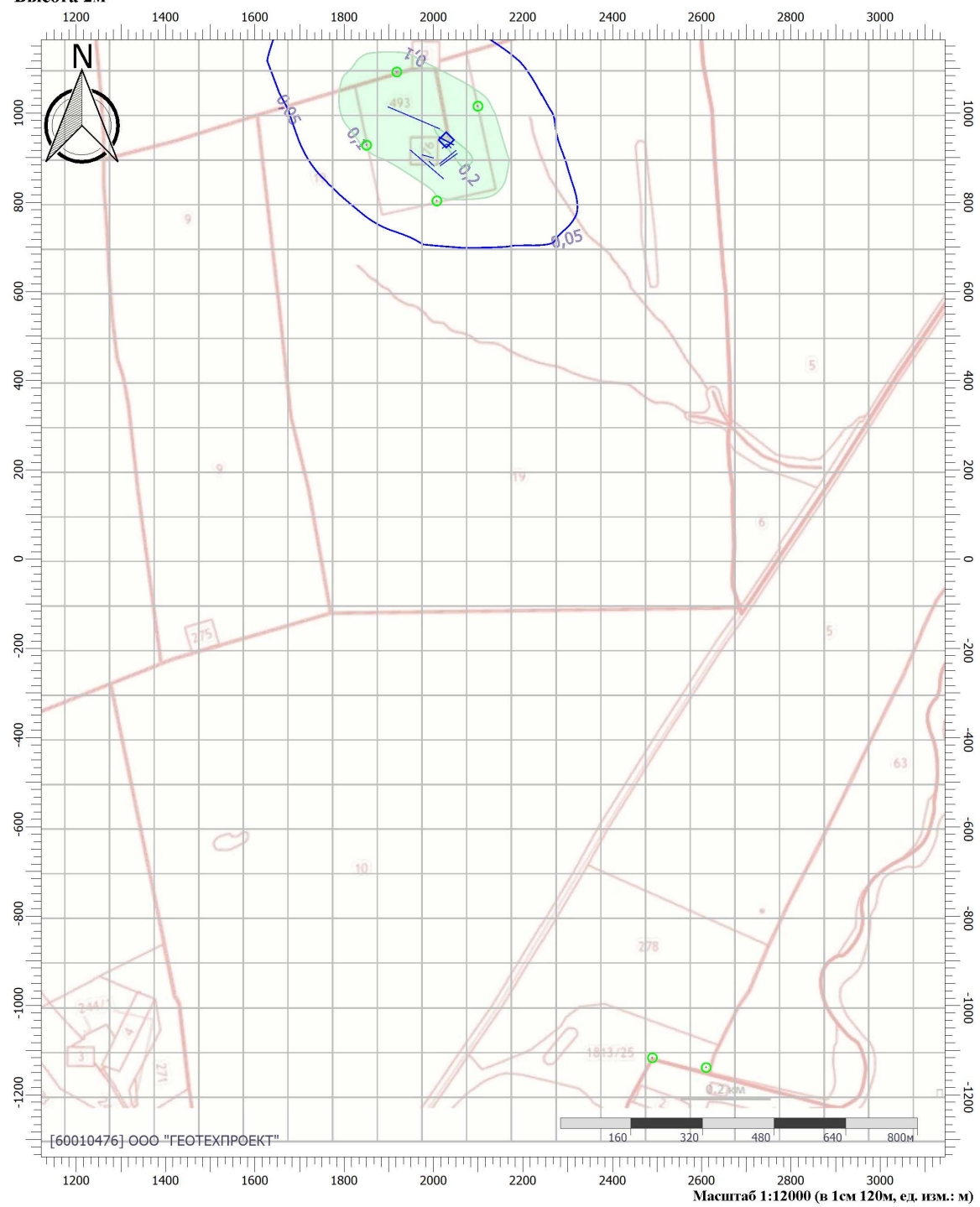
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



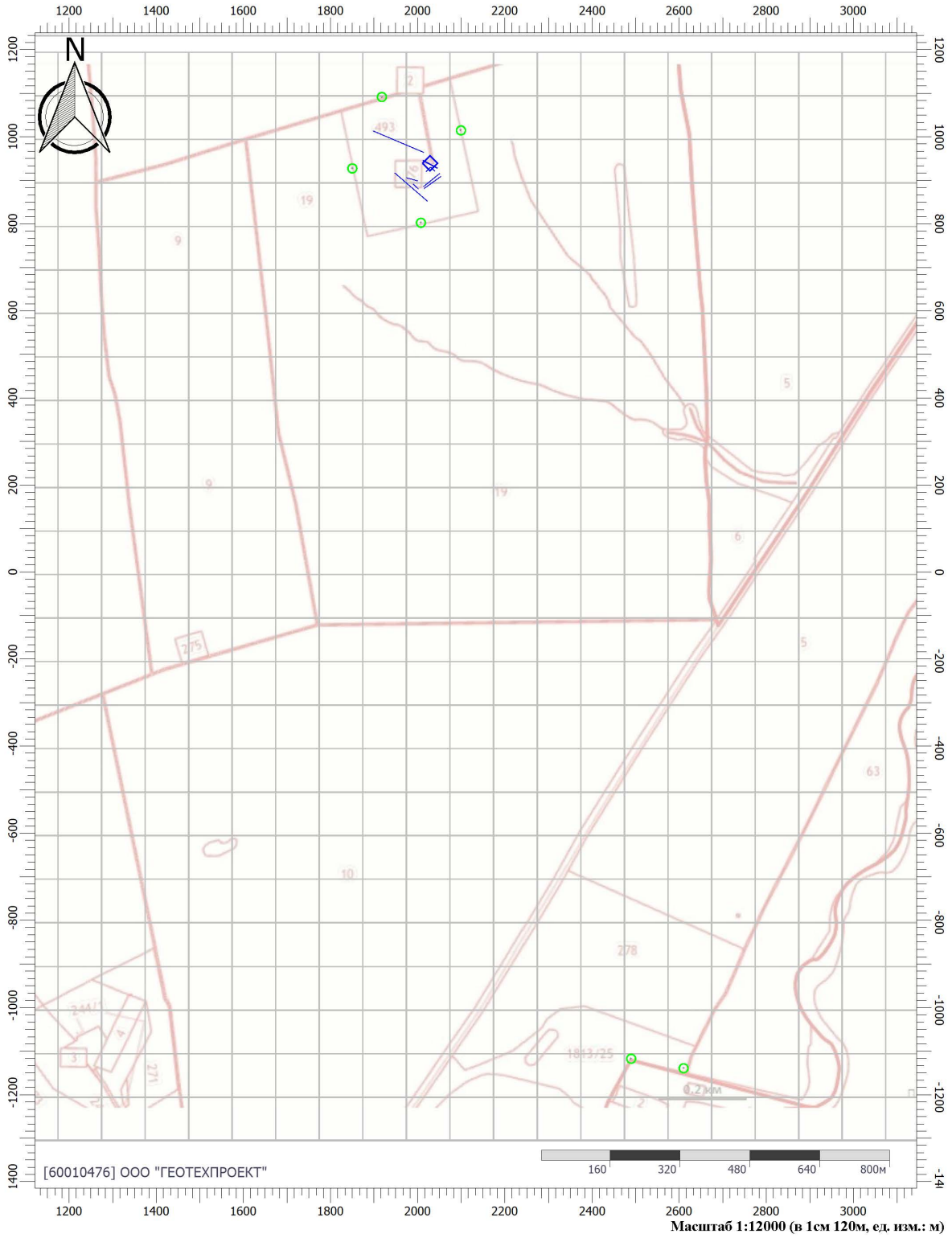
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



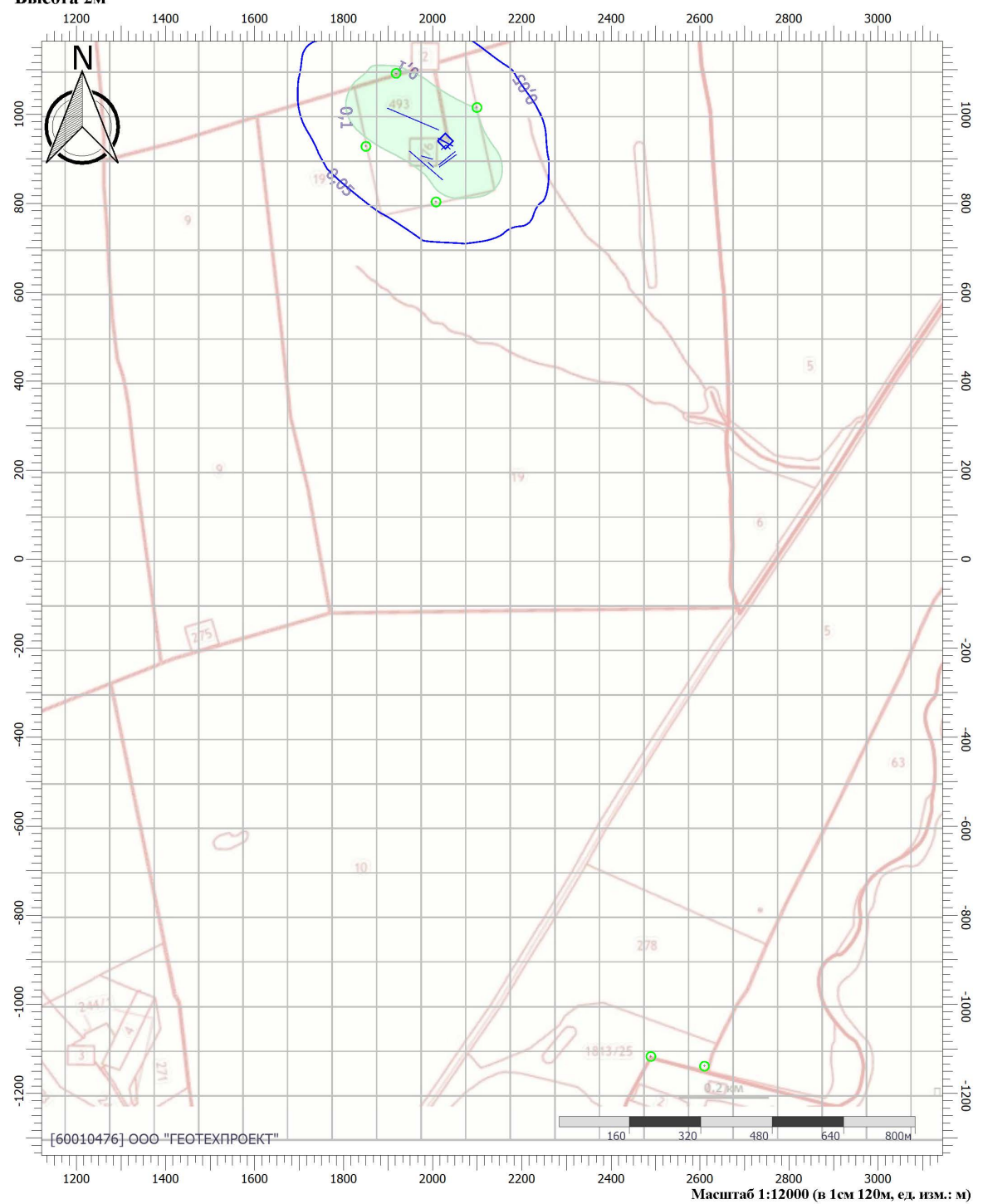
Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)
 0,05
 0,1

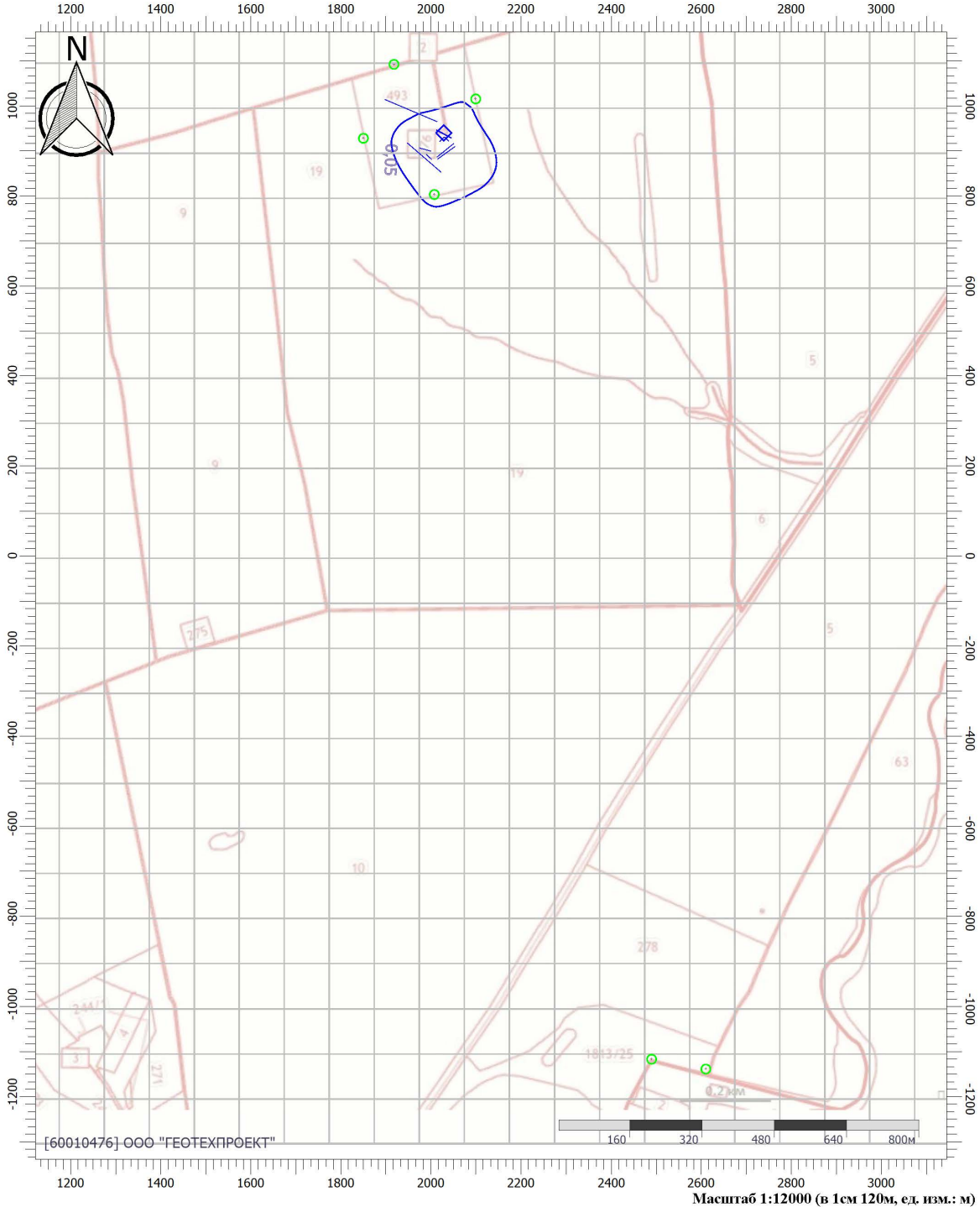
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. №подл.		

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)
 0,05

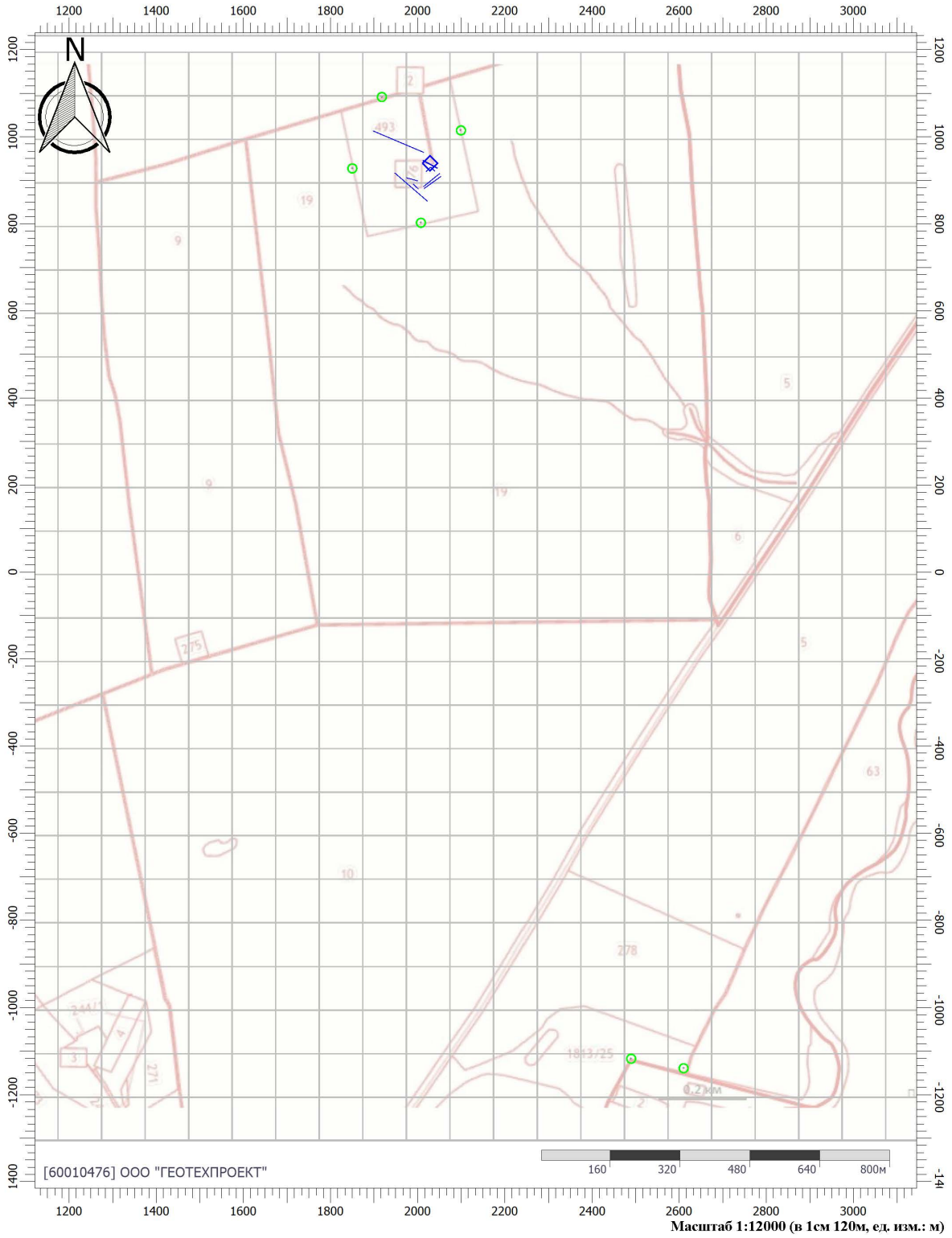
Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

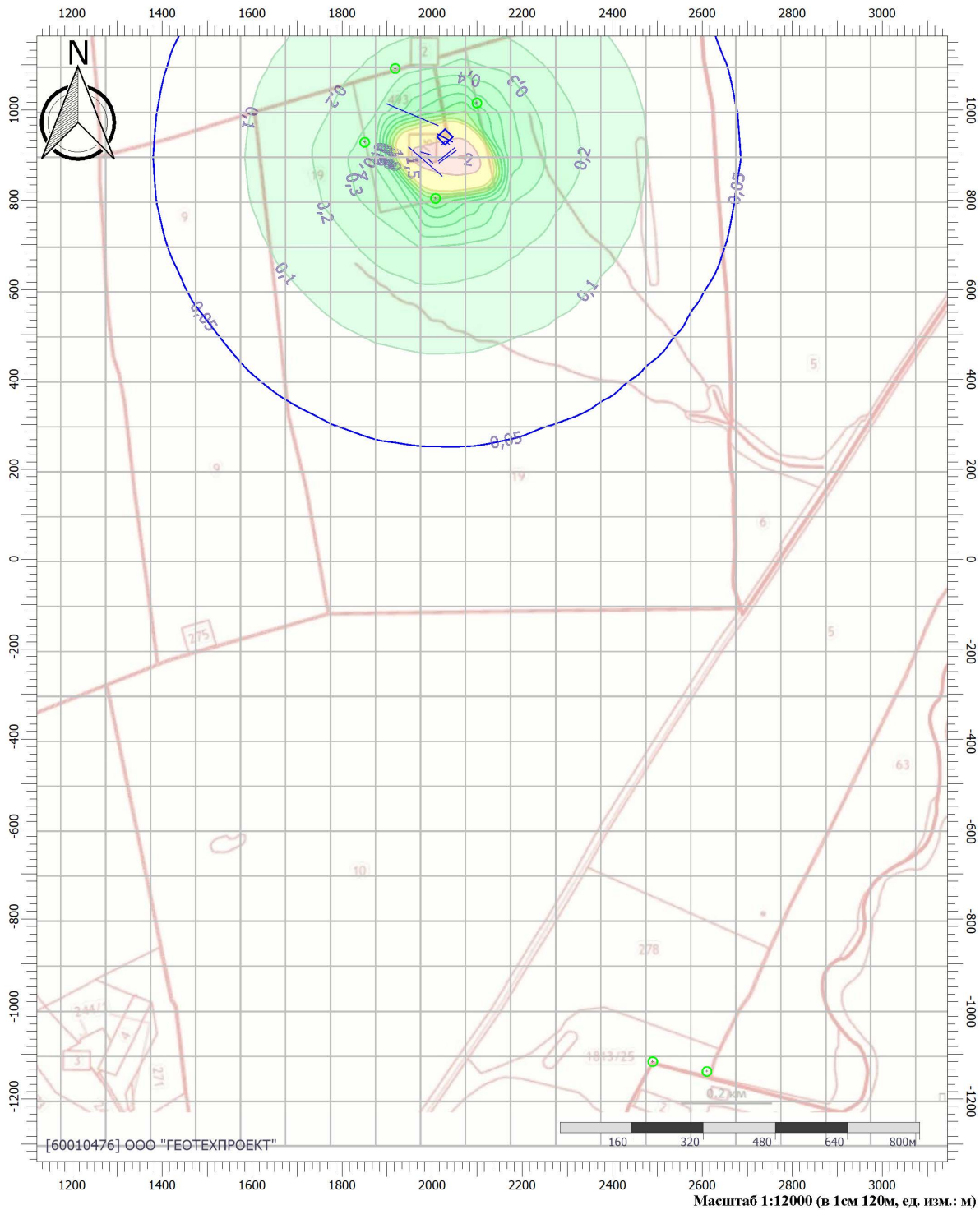
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



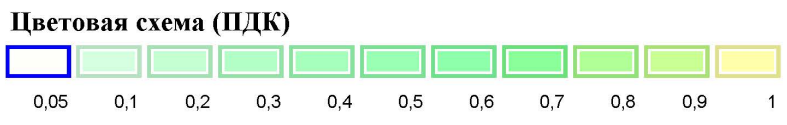
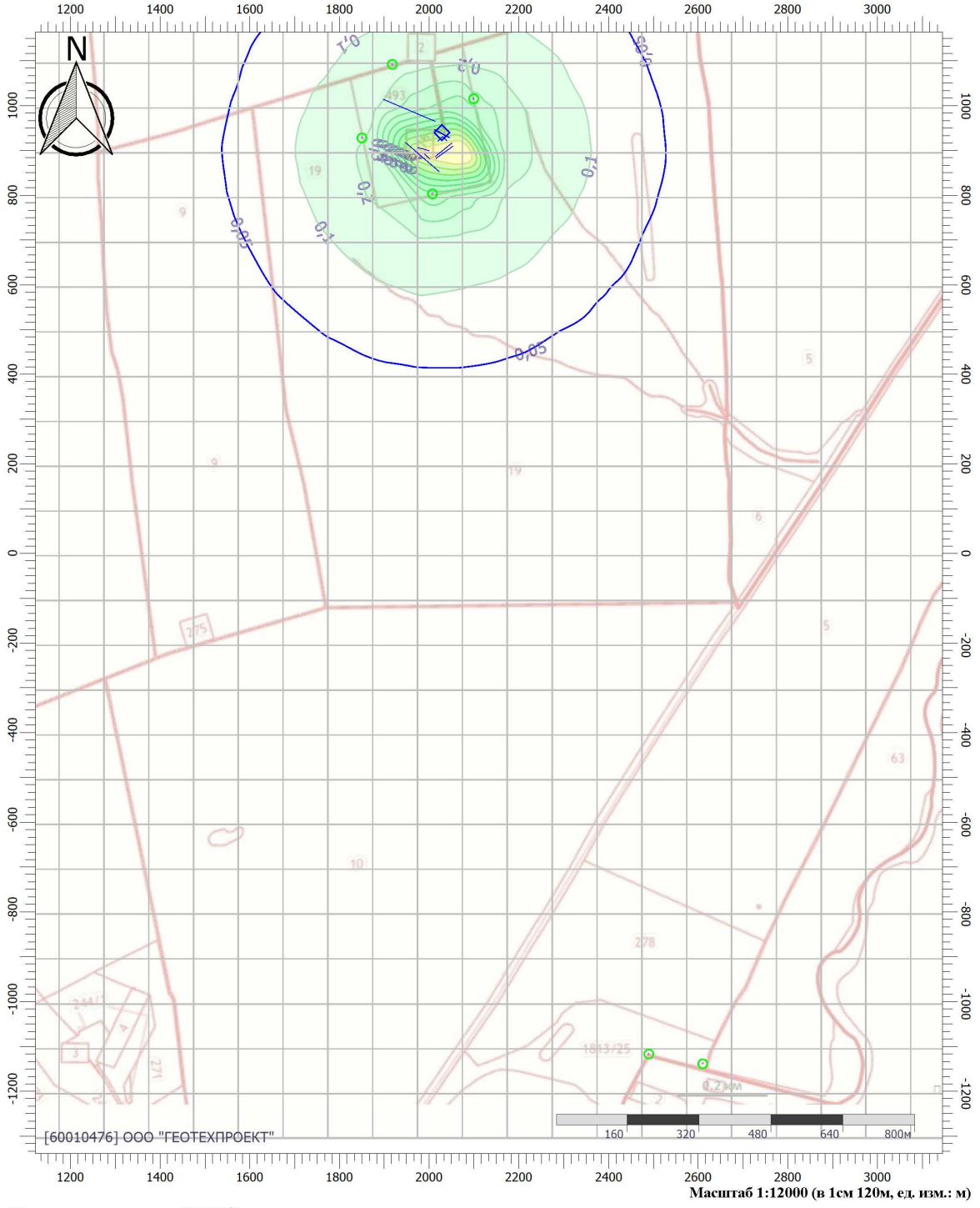
Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



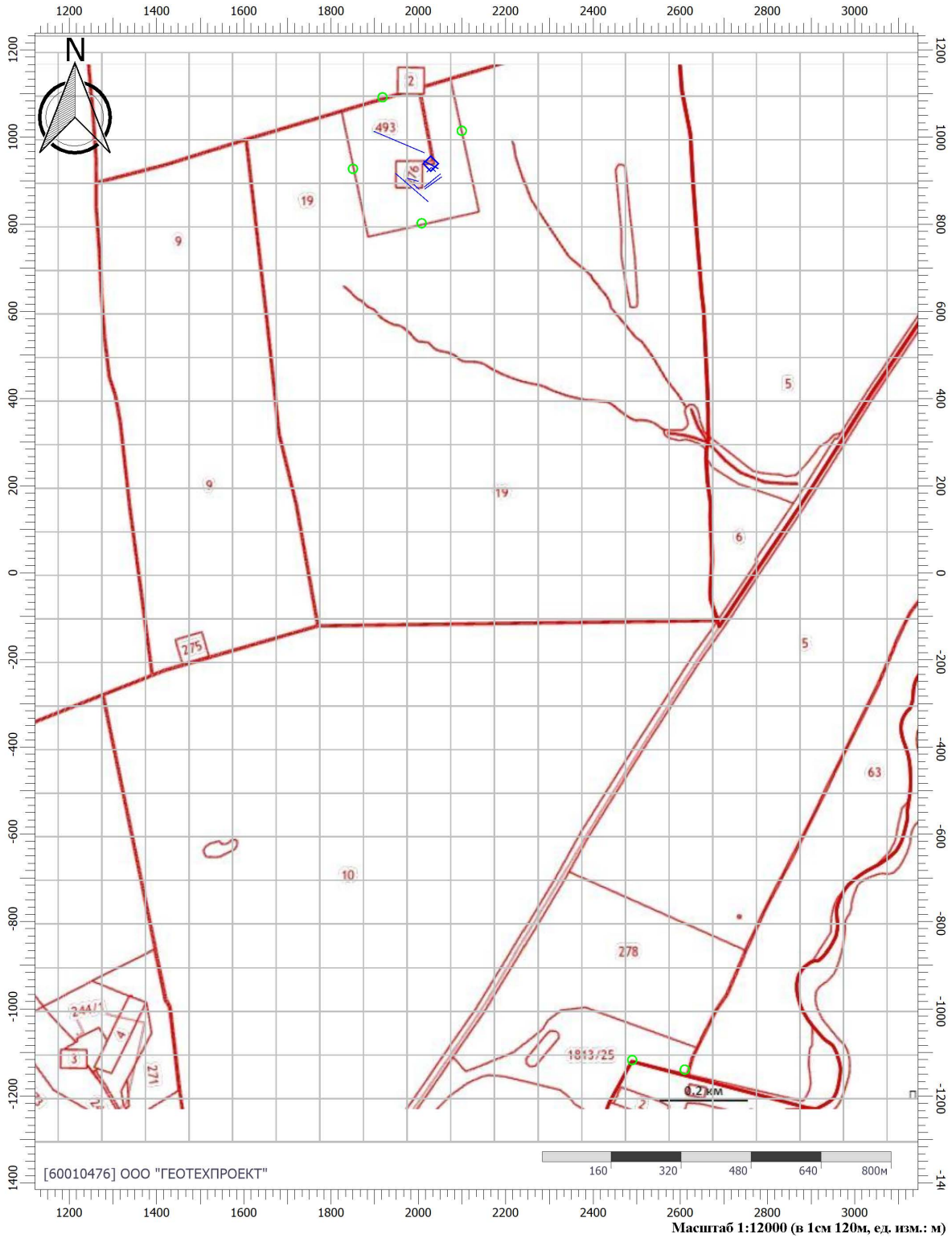
Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

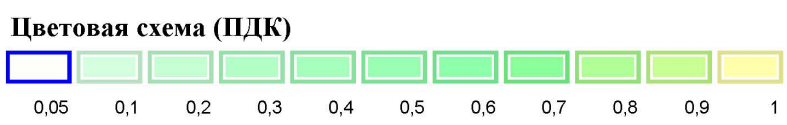
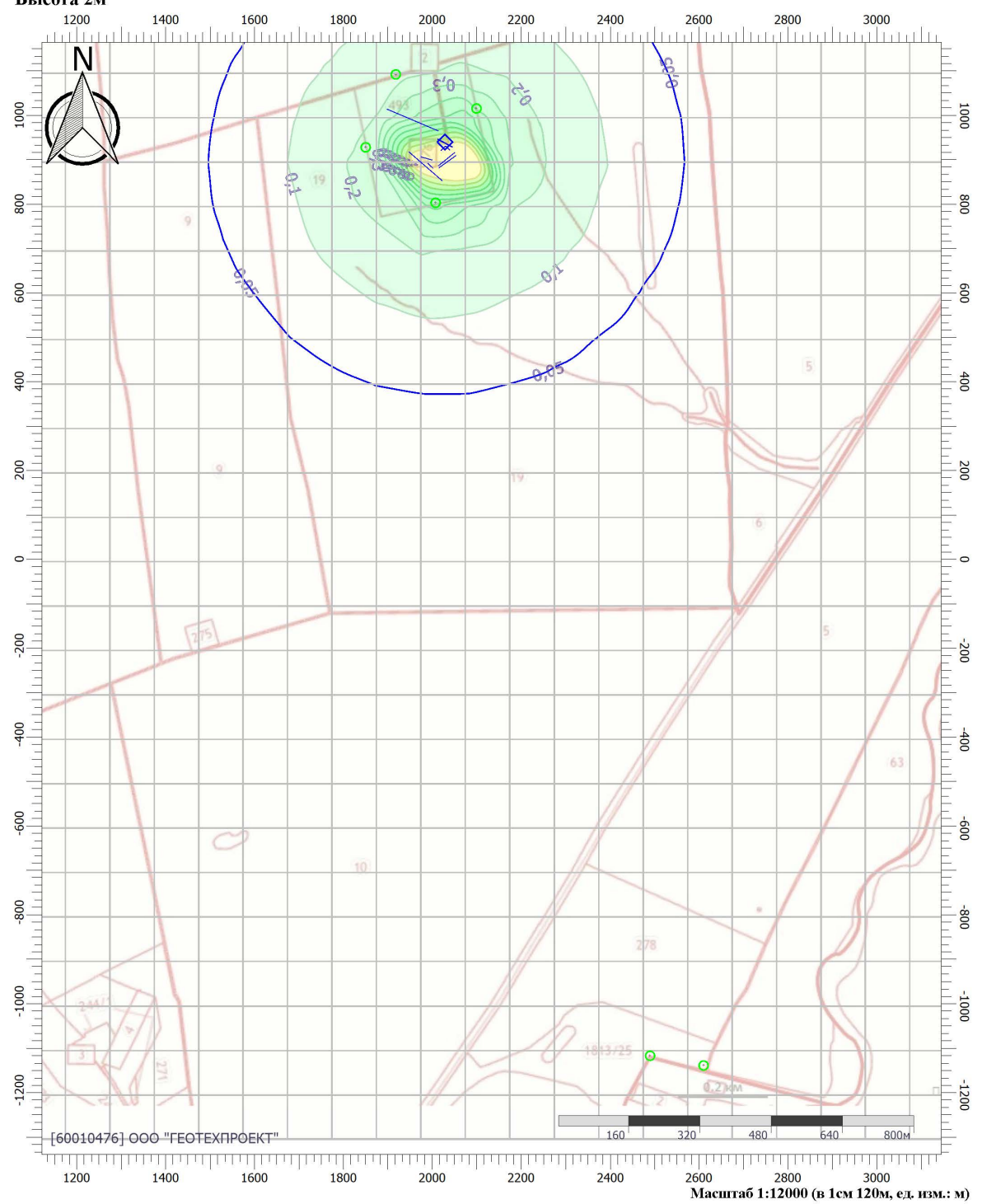
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1210 (Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



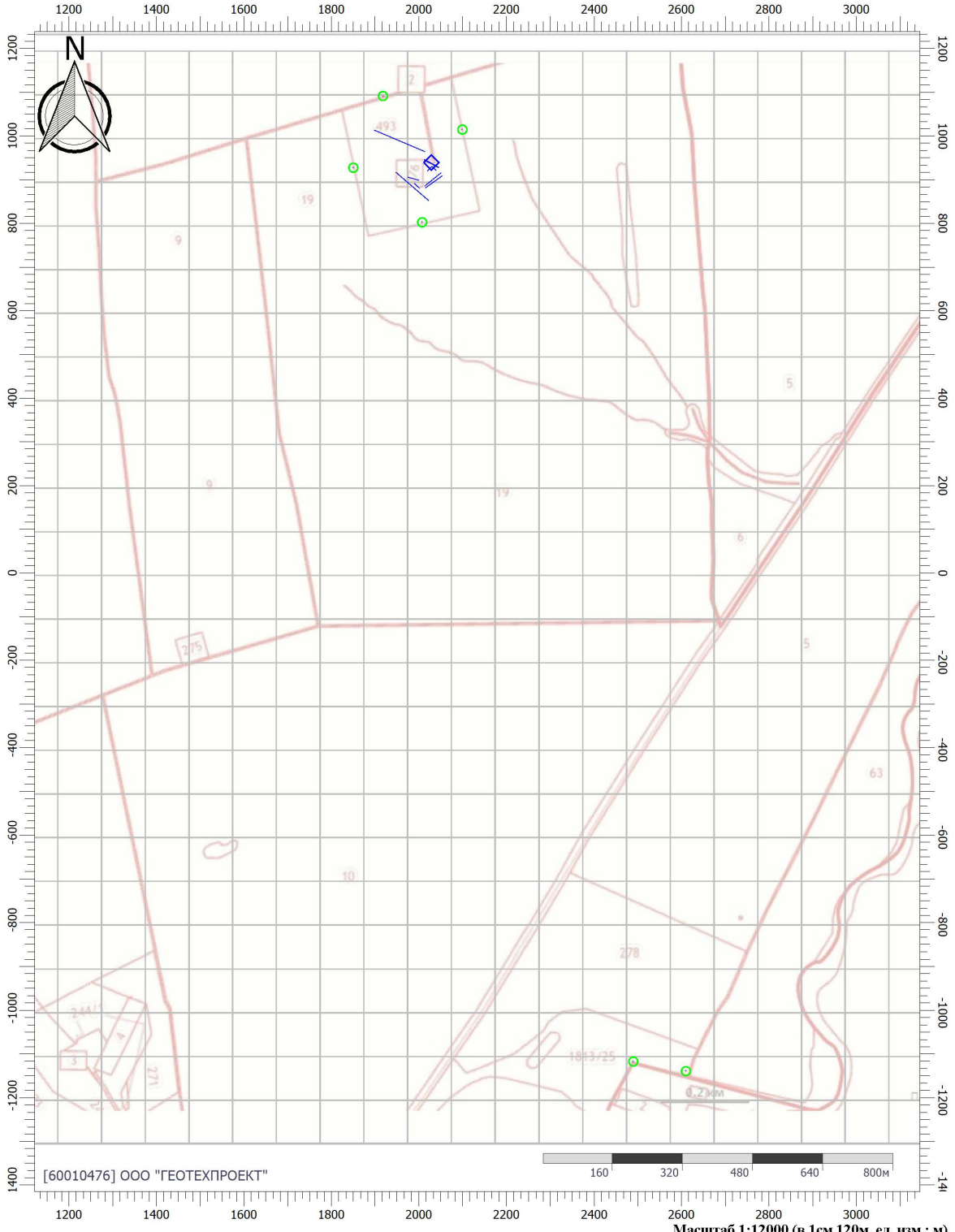
Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

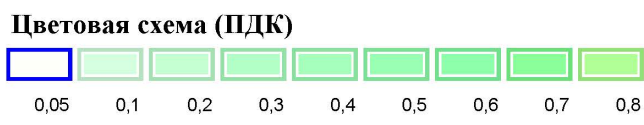
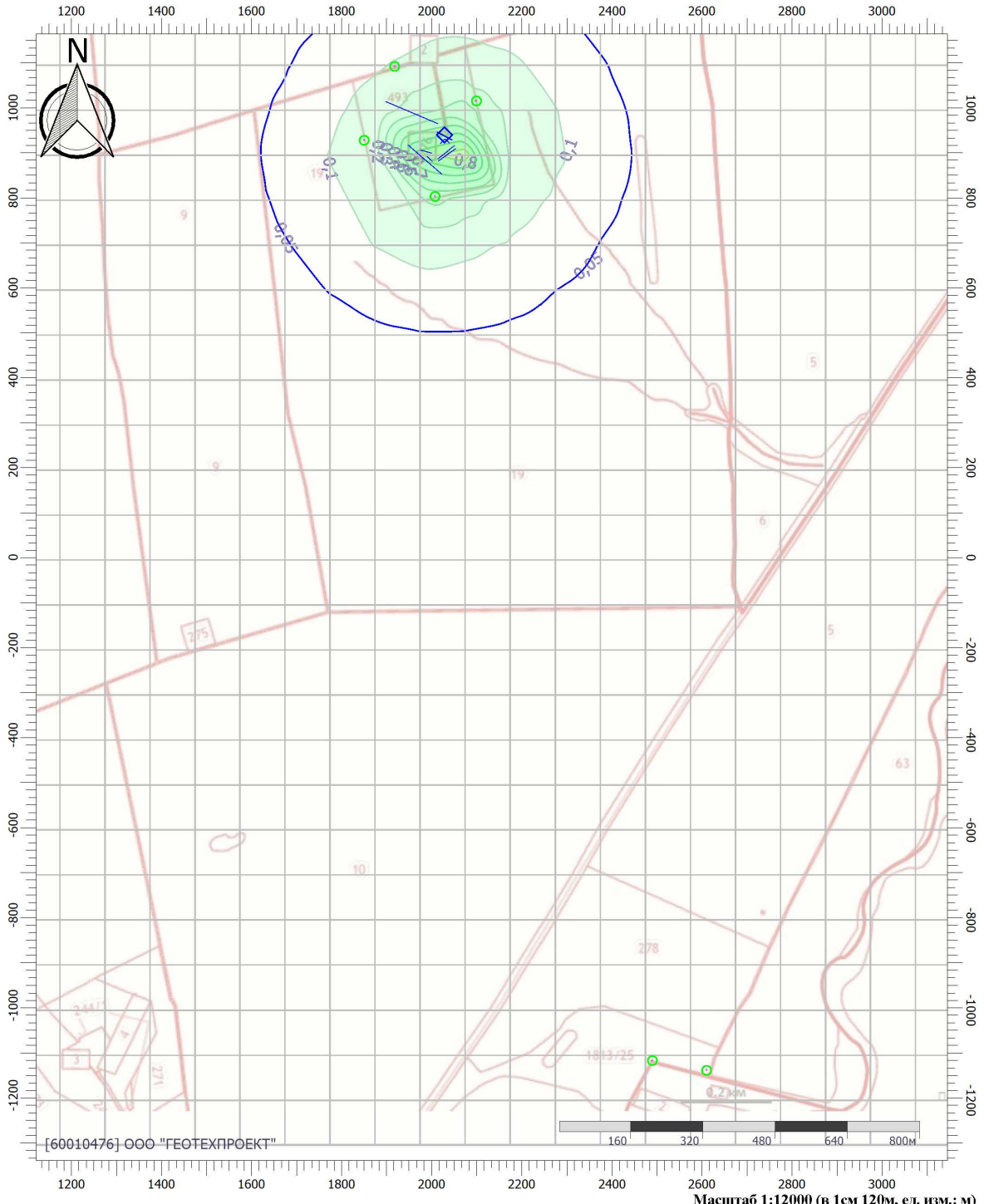
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

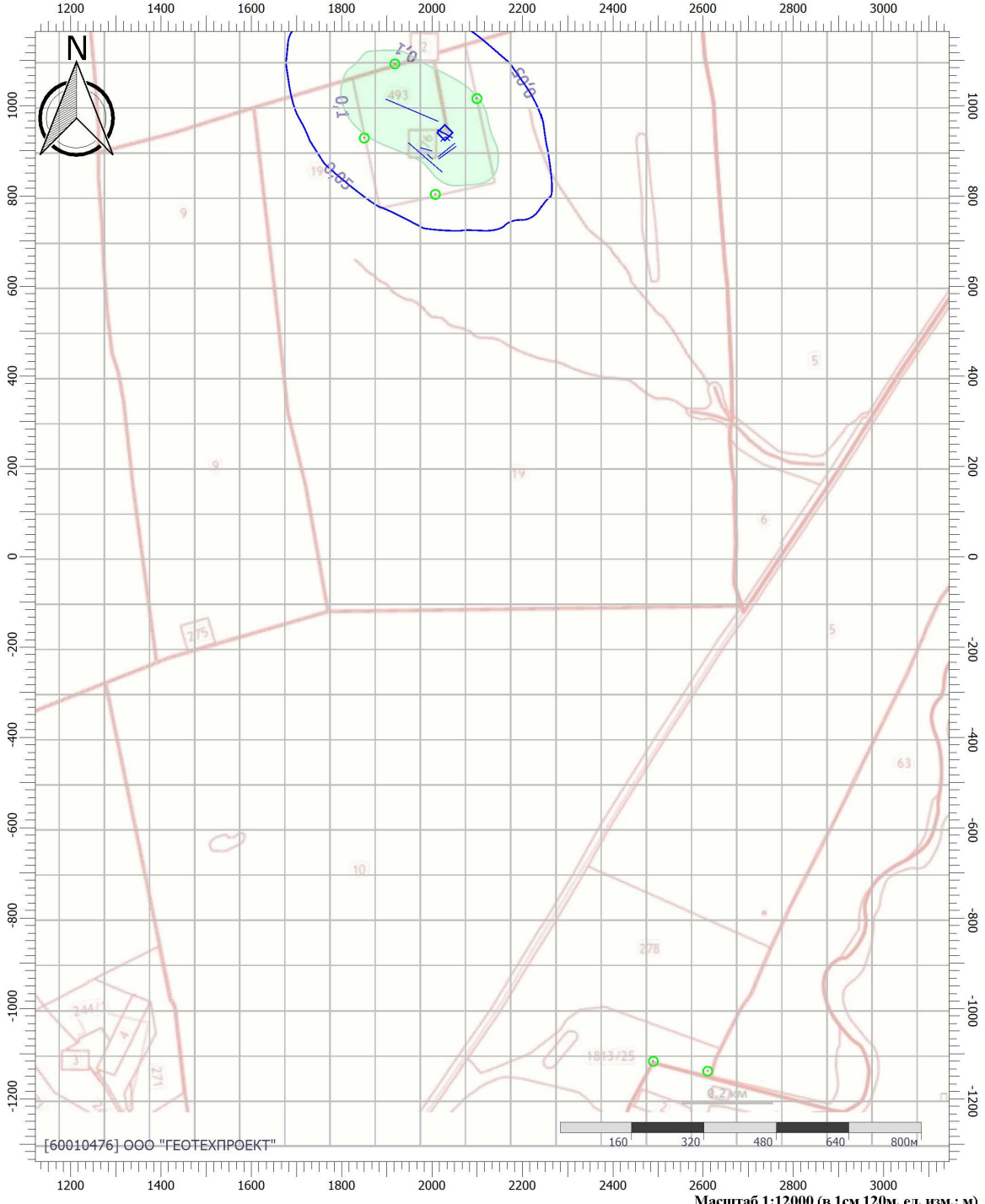


Взам. инв. №	Инв. №подл.
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



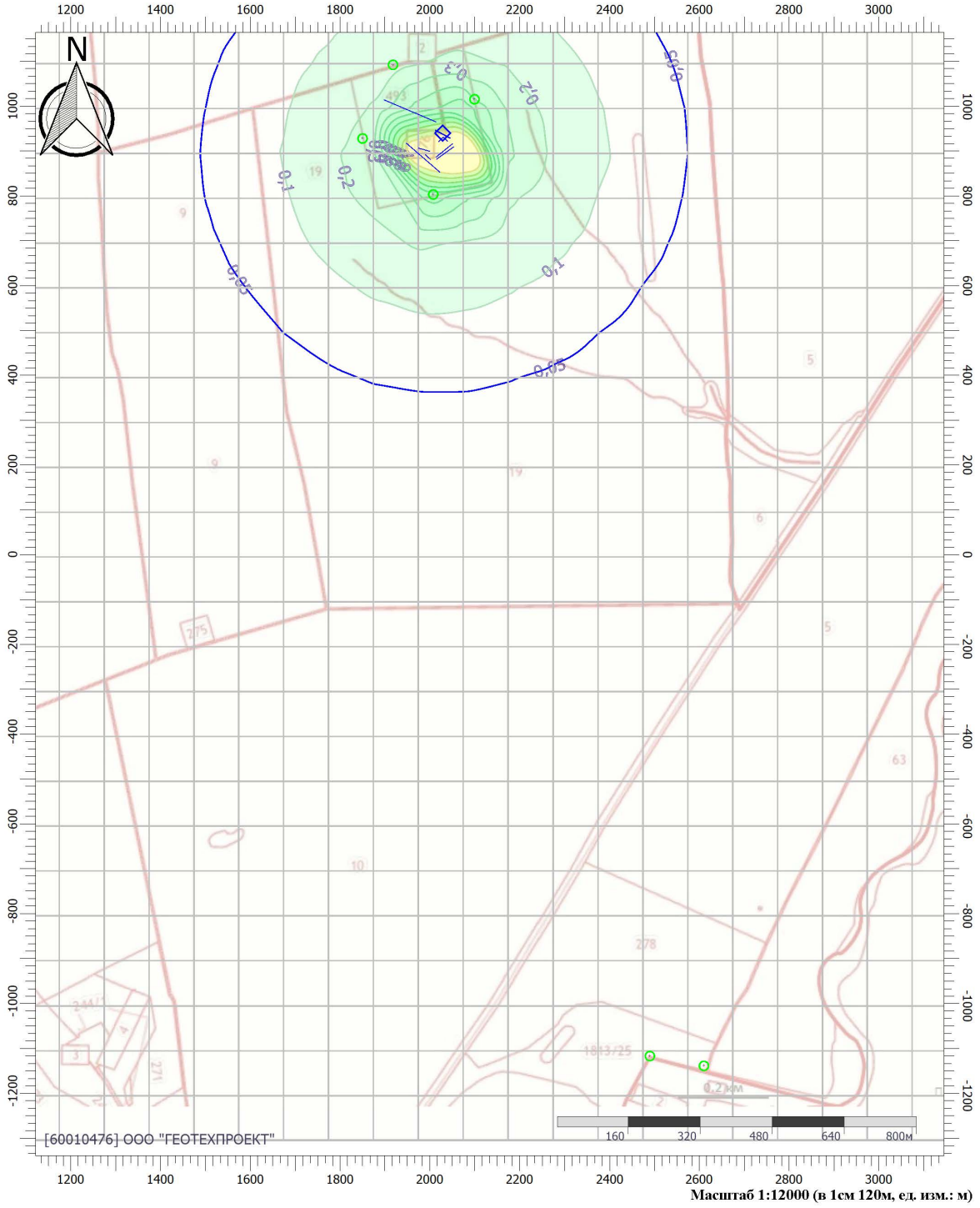
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

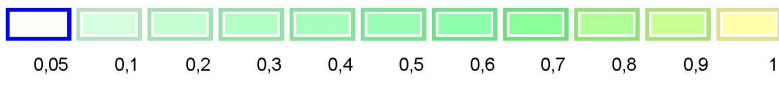
10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2750 (Сольвент нефтя)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



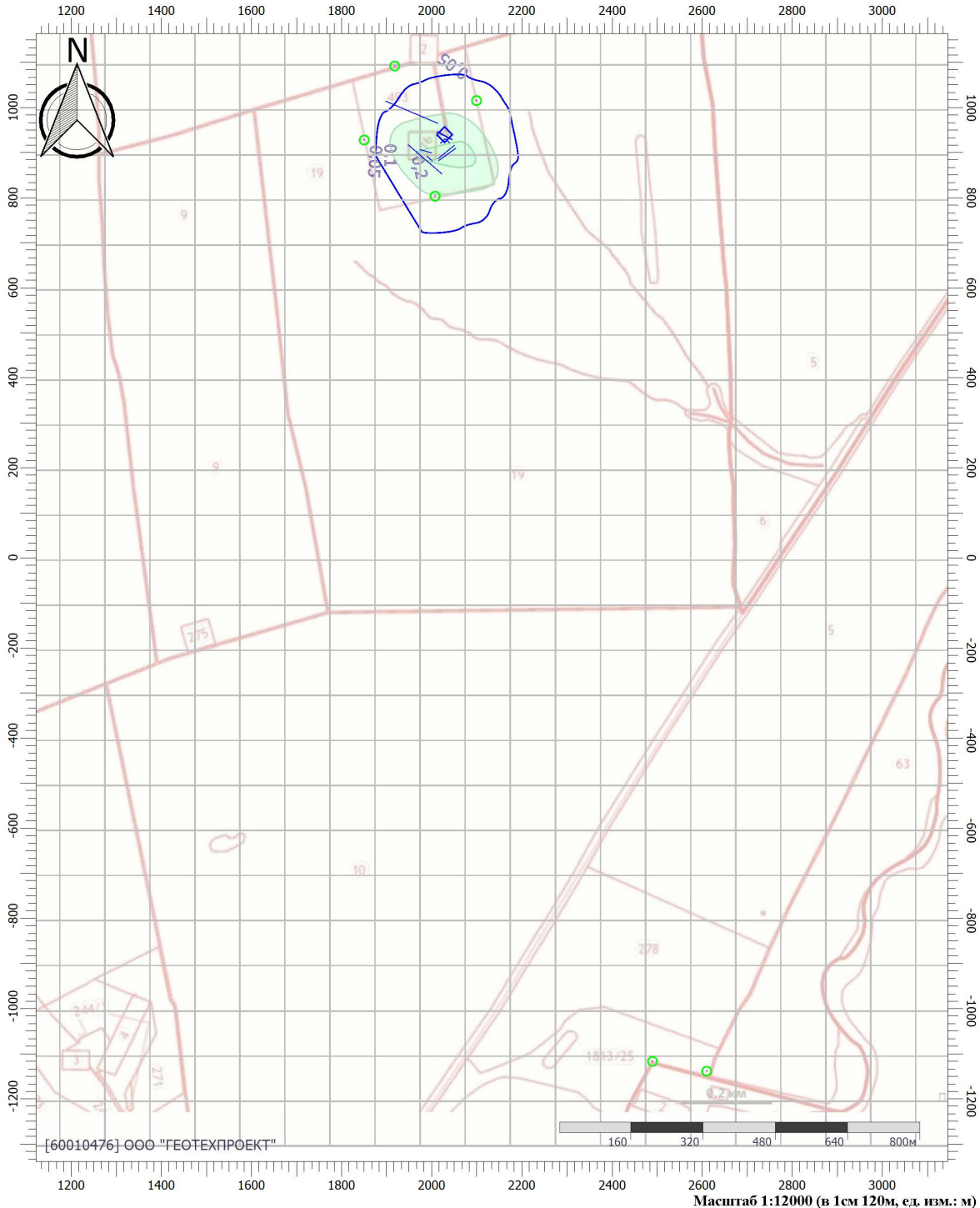
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

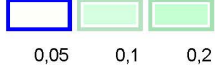
10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



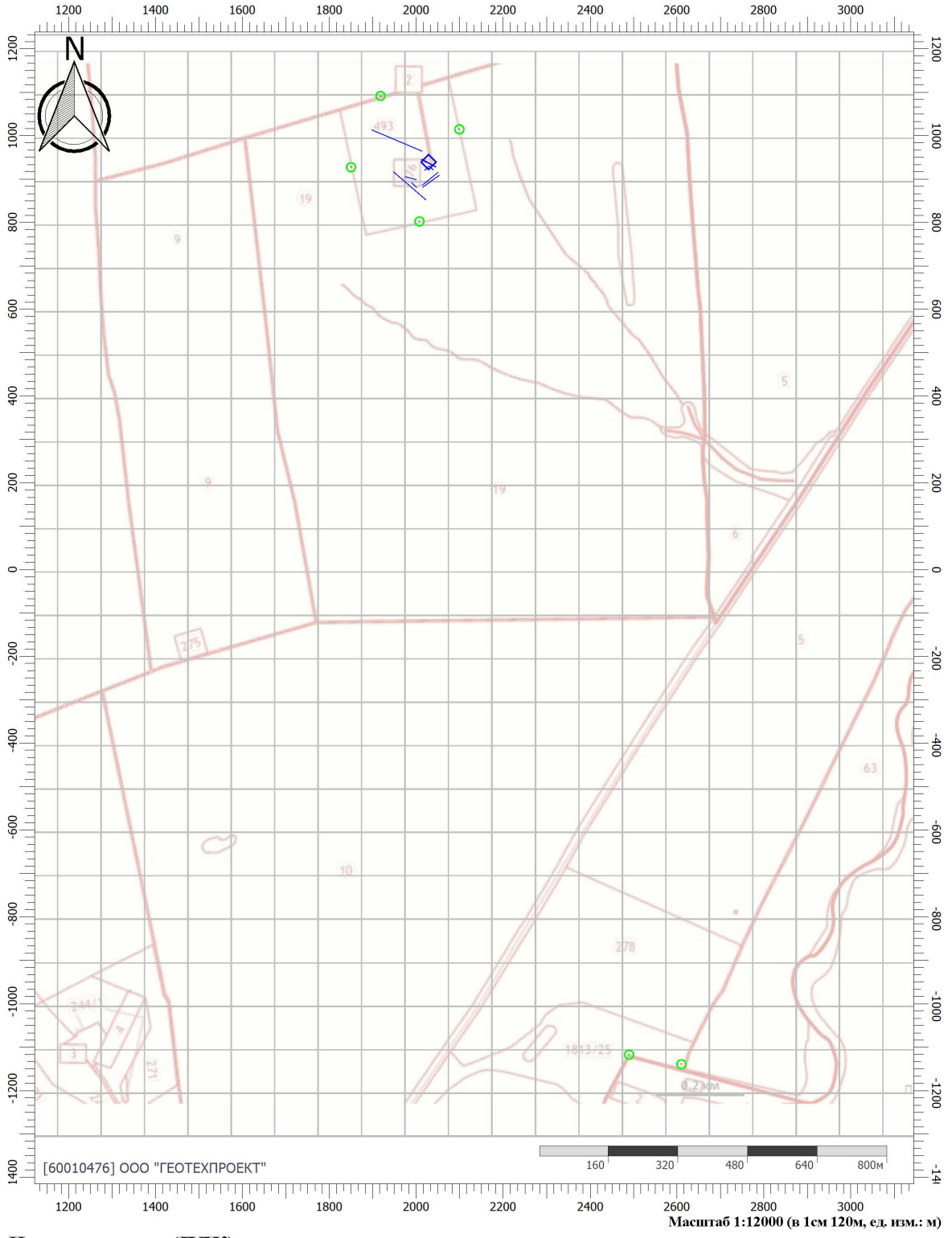
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

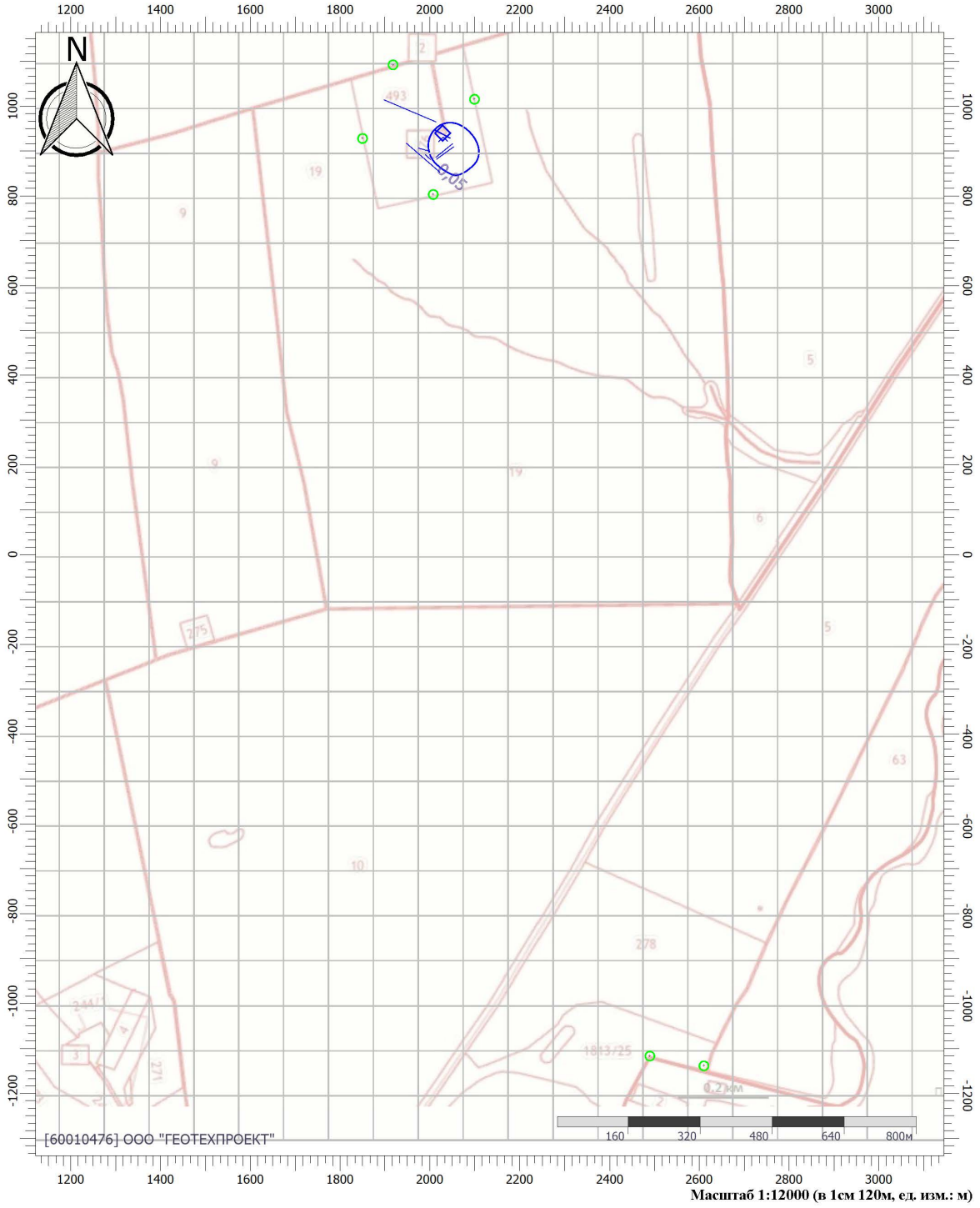
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

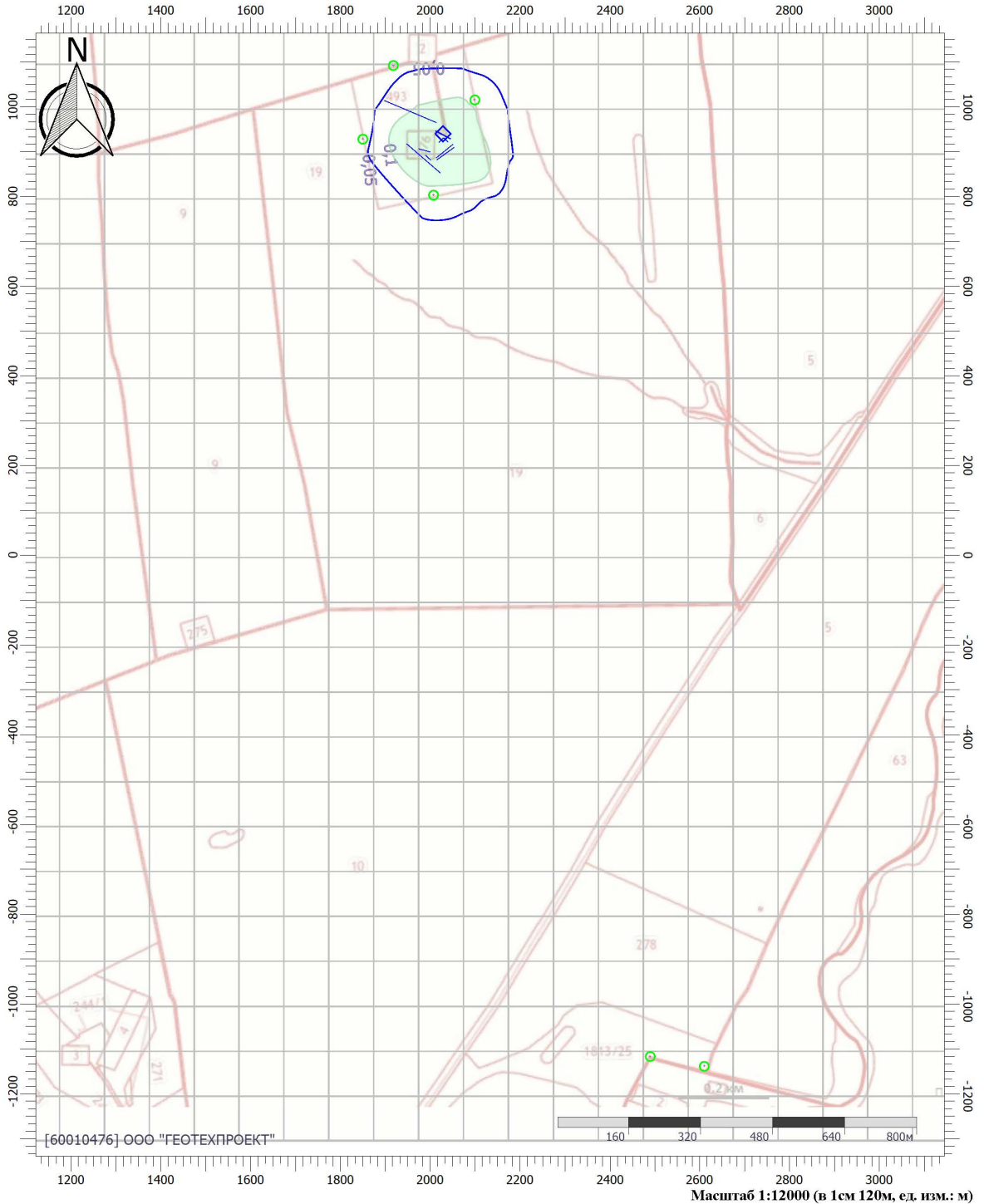


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2930 (Пыль абразивная)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

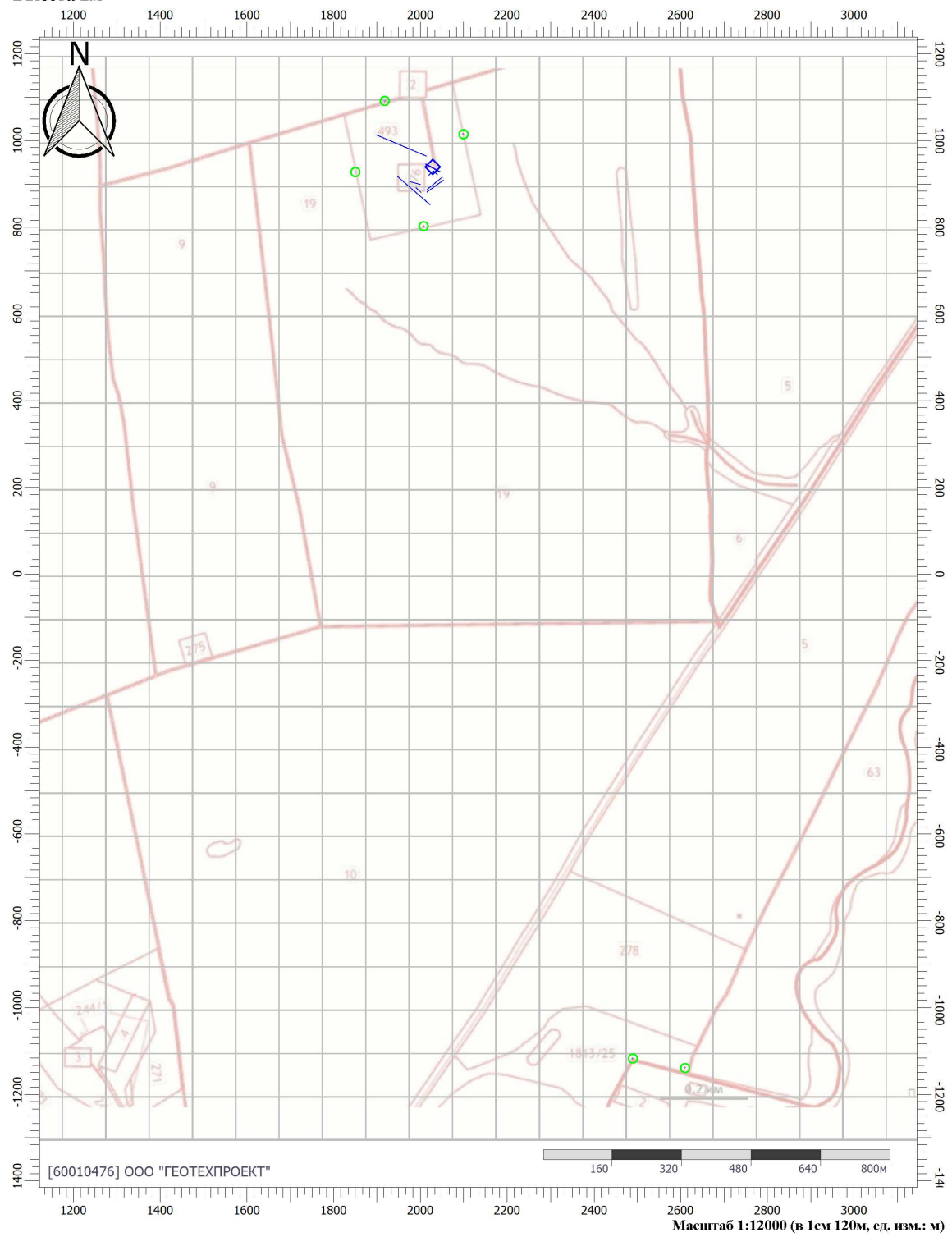
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

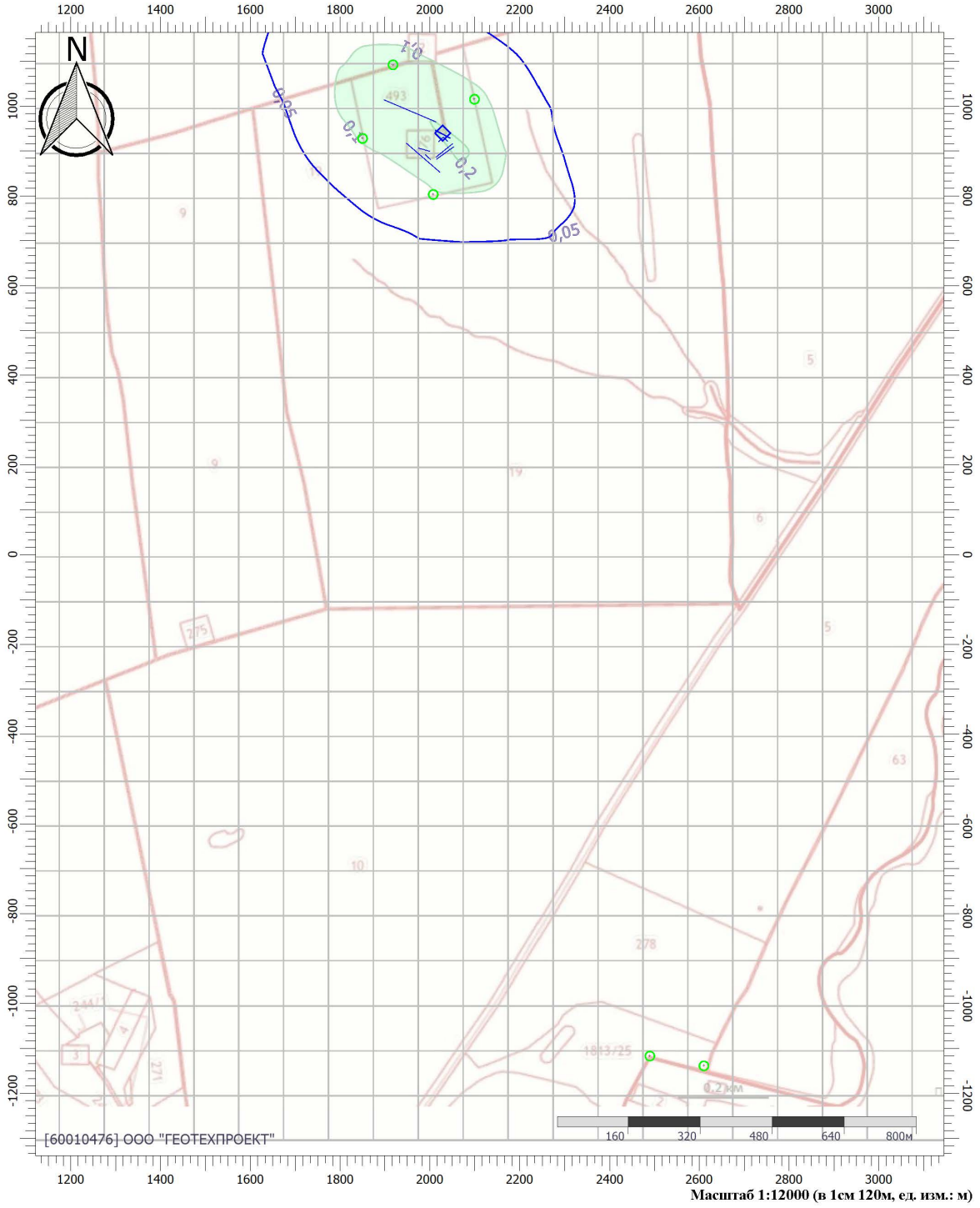
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

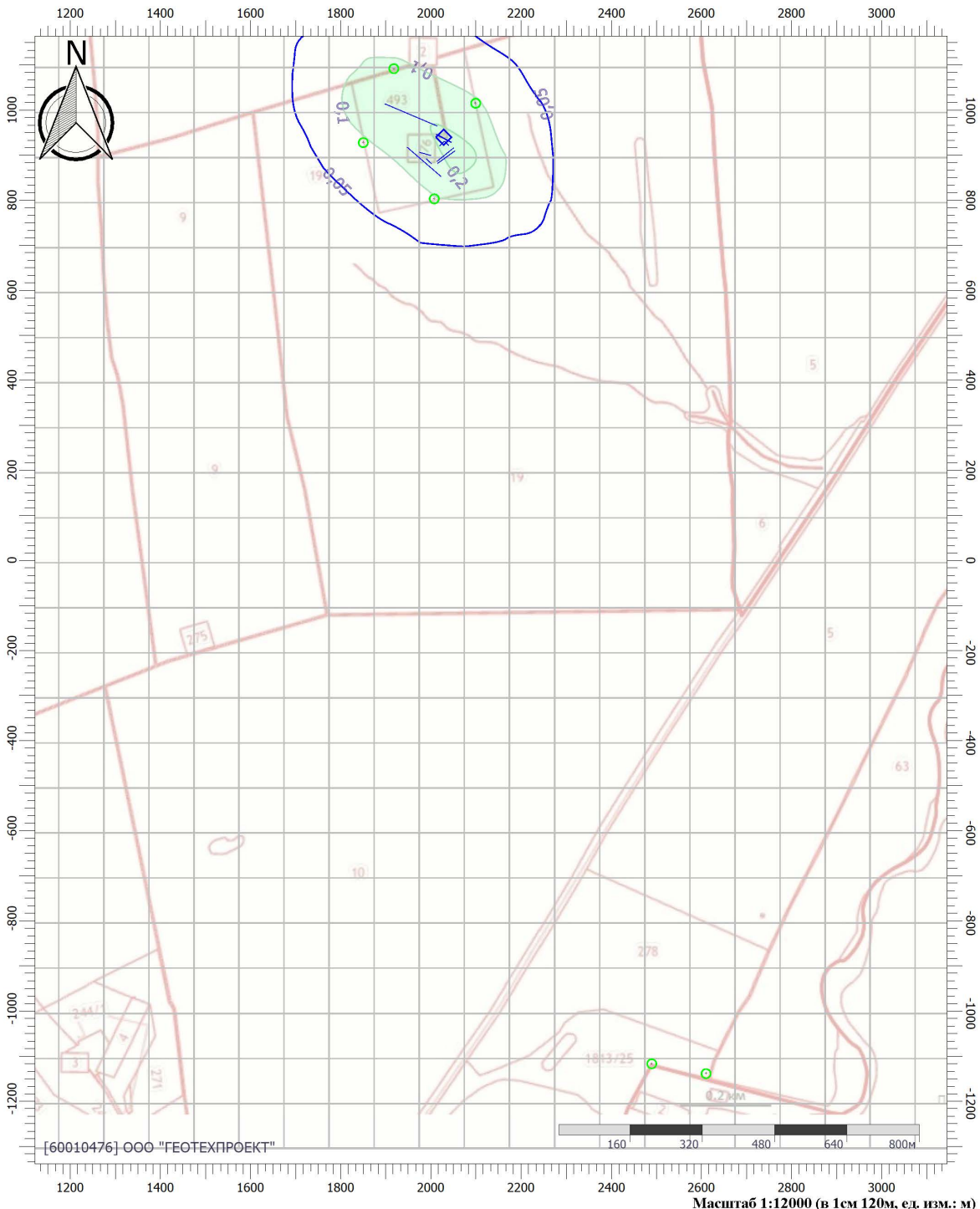
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

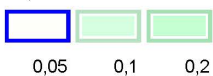
Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



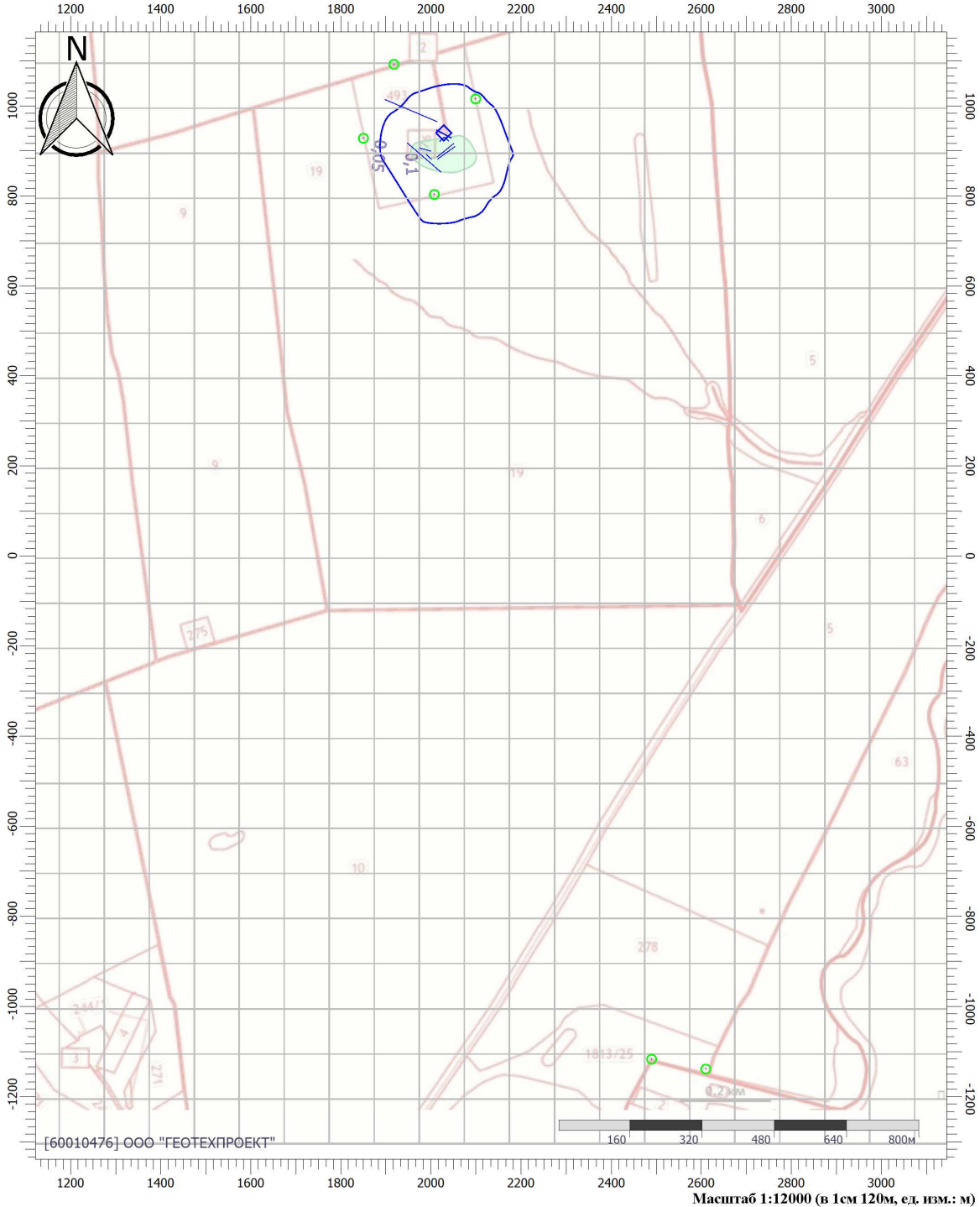
Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)
 0,05
 0,1

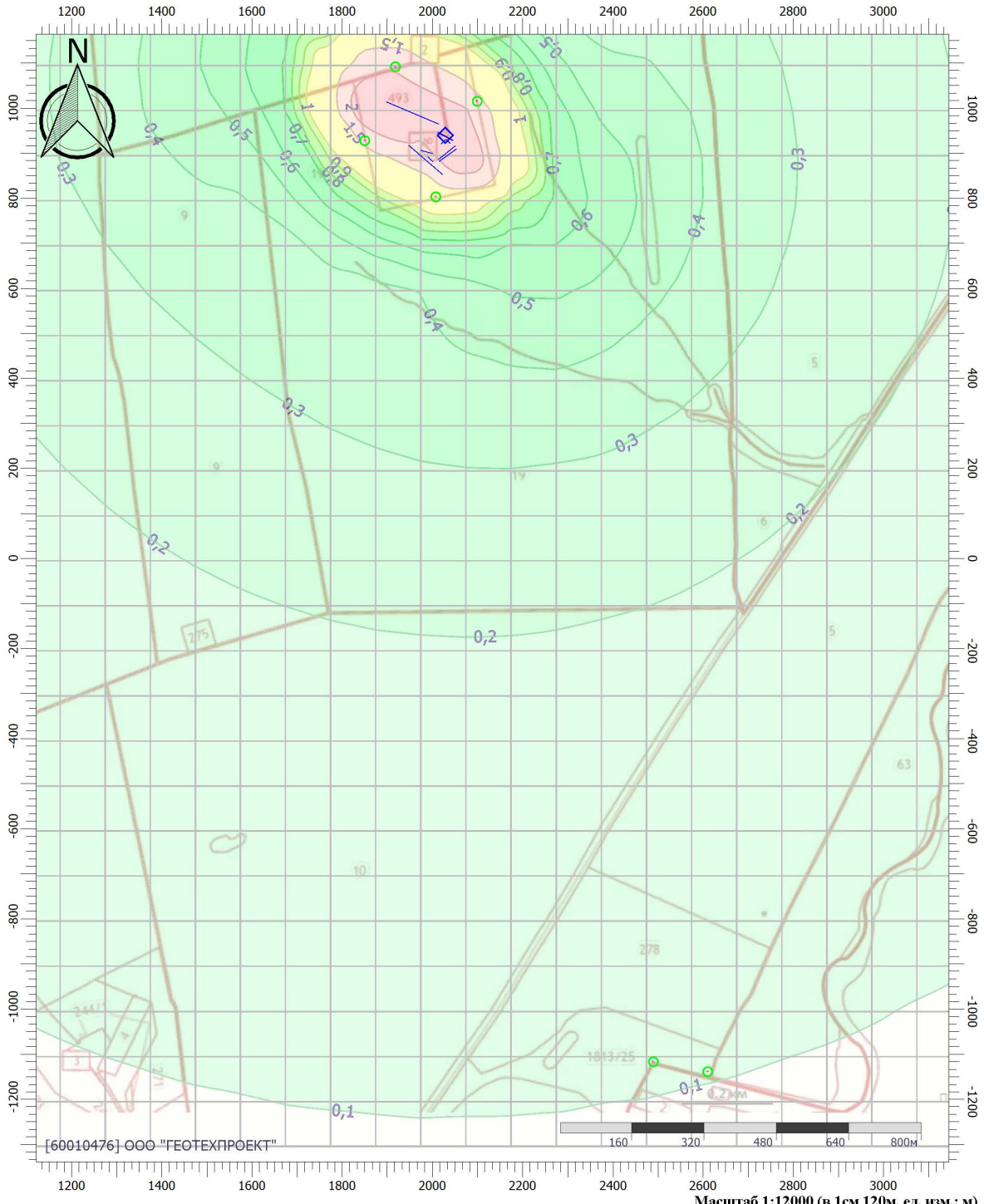
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



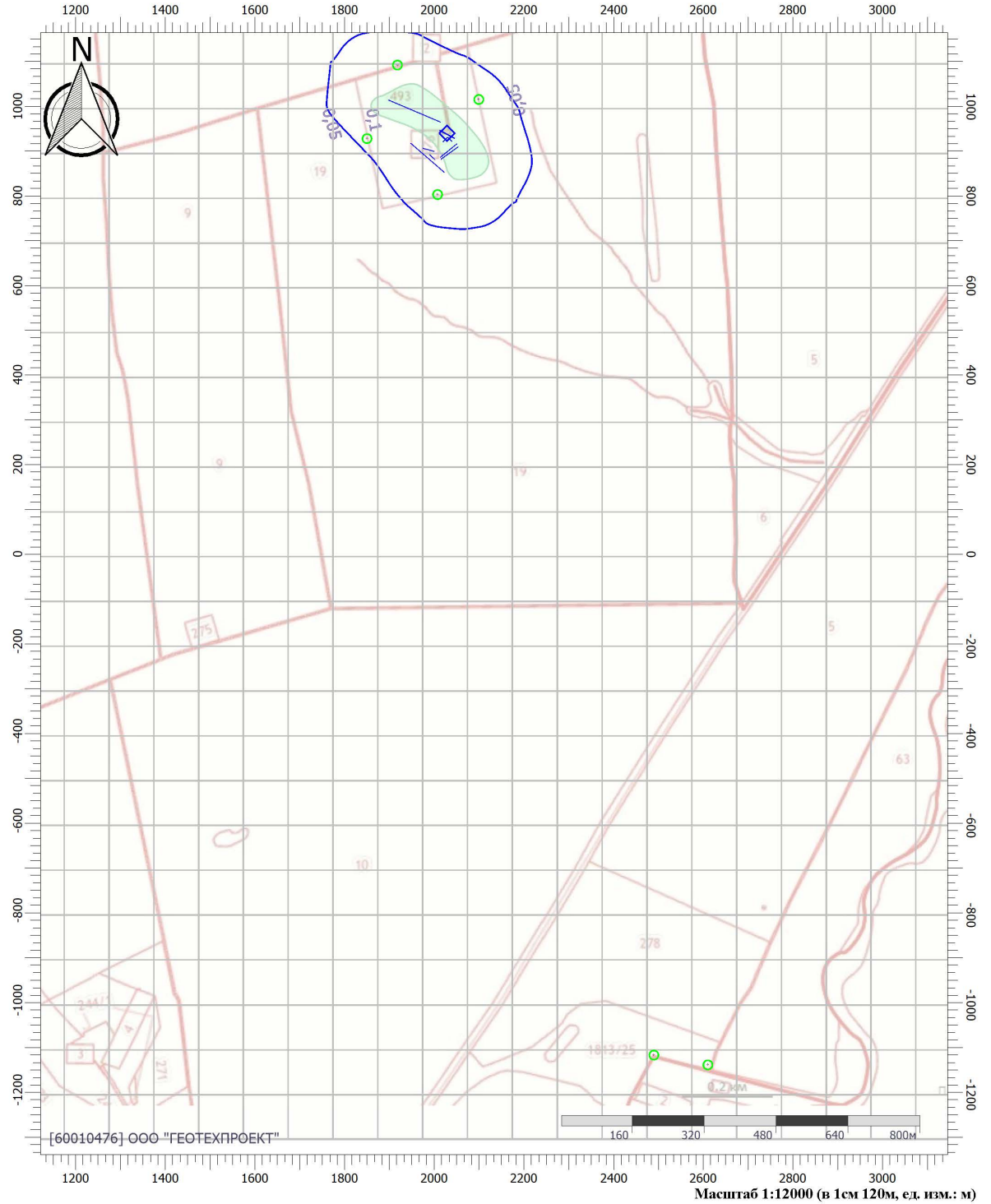
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



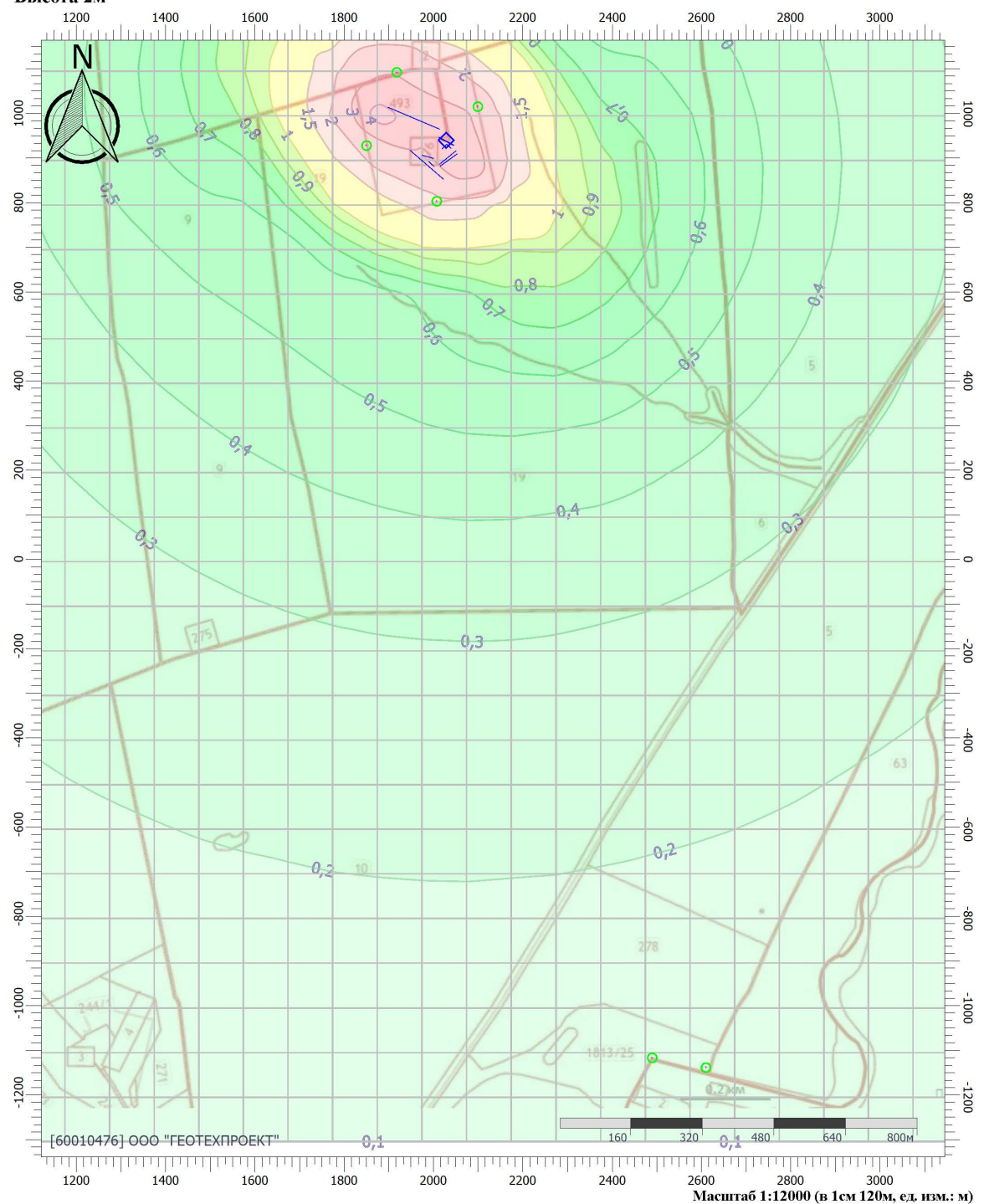
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

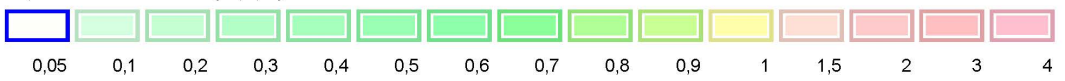
10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 15:47 - 28.07.2022 15:47] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

С фоном

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
 Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 35, К-404

Город: 2, Рт

Район: 3, Сармановский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Строительство**ВР: 1, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)****Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,5
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/м ³ :	1,19
Скорость звука, м/с:	331

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		82

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 (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
5501	+	1	1	Труба ДЭС	3	0,10	2,13	270,56	450,00	1	2029,20		0,00
											939,20		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Стм/ПДК	Xм	Um	Стм/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,746667	1,184000	1	0,81	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1213333	0,192400	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0486111	0,074000	1	0,07	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,1166667	0,185000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,6027778	0,962000	1	0,03	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,000002	1	0,00	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
1325	Формаль дегид (Муравь иный аль дегид, оксметан, метилоксид)	0,0116667	0,018500	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,2819444	0,444000	1	0,05	164,36	25,79	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Стм/ПДК	Xм	Um	Стм/ПДК	Xм	Um
6501	Заправка техники	2	0,00			0,00	1	1974,30	2000,60	2,00
								906,60	899,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Стм/ПДК	Xм	Um	Стм/ПДК	Xм	Um
0333	Дигидросуль фид (Водород сернистый, дигидросуль фид, гидросуль фид)	0,0000022	0,000039	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0007747	0,013761	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Стм/ПДК	Xм	Um	Стм/ПДК	Xм	Um
6502	Работа строитель ной техники	5	0,00			0,00	1	1897,90	2014,70	2,00
								1014,20	964,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Стм/ПДК	Xм	Um	Стм/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5462427	0,397778	1	9,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0887446	0,064622	1	0,75	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0761022	0,055546	1	1,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0560343	0,040780	1	0,38	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,4549933	0,331165	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1295167	0,094397	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Стм/ПДК	Xм	Um	Стм/ПДК	Xм	Um
6503	Проезд автобуса	5	0,00			0,00	1	1947,50	2023,40	2,00
								917,90	852,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Стм/ПДК	Xм	Um	Стм/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0036356	0,001488	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005908	0,000242	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001916	0,000074	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0006194	0,000268	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 83
------	---------	------	--------	-------	------	----------------	------------

0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)			0,0072050	0,002877	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0023572	0,000978	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6504	+	2	3	Автопогрузчики	5	0,00			0,00	1	2012,10	2046,40	3,00
											946,50	928,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1327881	0,050137	1	2,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0215781	0,008147	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110593	0,004044	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0270363	0,009943	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,2516963	0,094302	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0427778	0,016078	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	2	3	Покрасочные работы	2	0,00			0,00	1	2013,50	2051,50	2,00
											885,70	916,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0476667	0,019490	1	6,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0842876	0,010354	1	4,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0163137	0,002004	1	4,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформаль дегид)	0,0353464	0,004342	1	2,89	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2750	Соль вент нафта	0,0336000	0,005670	1	4,80	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0286272	0,015250	1	0,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	+	2	3	Сварочные работы	5	0,00			0,00	1	2015,10	2054,50	2,00
											881,60	910,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0114868	0,002579	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010620	0,000269	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017850	0,000104	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002901	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись ; углерод моноокись ; угарный газ)	0,0109910	0,000916	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0007685	0,000056	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0027271	0,000176	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0011569	0,000096	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	2	3	Пересыпка материалов	2	0,00			0,00	1	2030,30	2040,50	2,00
											930,90	921,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0021667	0,001136	3	0,62	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6508	+	1	3	Шлифовальная машина	2	0,00			0,00	1	2030,30	2019,30	2,00
											930,90	920,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0014667	0,000602	3	0,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2930	Пыль абразивная	0,0009333	0,000383	3	2,00	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6509	+	1	3	Газосварочные работы	2	0,00			0,00	1	1990,00	2002,30	2,00
											892,50	880,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0028333	0,000122	1	0,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004604	0,000020	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

10721-ОВОС2.ТЧ

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Да	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,100	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,350	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2750	Сольвент нефти	ОБУВ	0,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,040	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

85

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
0703	Бенз/а/пирен	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	1,500E-06	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,000

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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

86

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	4374,50	-35,30	70,60	-35,30	2540,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1918,30	1092,10	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
2	2100,00	1015,40	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	2008,00	803,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	1850,40	927,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	2489,90	-1116,80	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
6	2610,30	-1138,70	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

87

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1918,30	1092,10	2,00	2,98	0,596	163	0,50	0,05	0,011	0,27	0,055	2
2	2100,00	1015,40	2,00	2,51	0,502	250	0,50	0,05	0,011	0,27	0,055	2
4	1850,40	927,90	2,00	2,51	0,502	58	0,50	0,05	0,011	0,27	0,055	2
3	2008,00	803,00	2,00	1,89	0,378	354	0,50	0,05	0,011	0,27	0,055	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,37	0,074	347	5,73	0,21	0,042	0,27	0,055	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,37	0,073	344	5,73	0,21	0,043	0,27	0,055	4

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1918,30	1092,10	2,00	0,28	0,112	163	0,50	0,04	0,017	0,14	0,055	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,26	0,103	250	0,50	0,06	0,023	0,14	0,055	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,26	0,103	58	0,50	0,06	0,023	0,14	0,055	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,23	0,091	354	0,50	0,08	0,031	0,14	0,055	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,15	0,058	347	5,73	0,13	0,053	0,14	0,055	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,14	0,058	344	5,73	0,13	0,053	0,14	0,055	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1918,30	1092,10	2,00	0,14	0,068	161	0,50	$7,20E-03$	0,004	0,04	0,018	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,12	0,061	242	0,50	$7,20E-03$	0,004	0,04	0,018	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,11	0,057	61	0,50	$7,20E-03$	0,004	0,04	0,018	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,10	0,050	358	0,50	$7,20E-03$	0,004	0,04	0,018	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,04	0,021	347	4,97	0,03	0,016	0,04	0,018	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,04	0,021	344	4,97	0,03	0,016	0,04	0,018	4

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1918,30	1092,10	2,00	0,43	2,126	160	0,50	0,32	1,582	0,36	1,800	2

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

2	2100,00	1015,40	2,00	0,42	2,099	239	0,50	0,32	1,601	0,36	1,800	2
4	1850,40	927,90	2,00	0,41	2,063	63	0,50	0,32	1,624	0,36	1,800	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,41	2,052	0	0,50	0,33	1,632	0,36	1,800	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,36	1,817	347	5,58	0,36	1,789	0,36	1,800	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,36	1,816	344	5,58	0,36	1,789	0,36	1,800	4

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
4	1850,40	927,90	2,00	-	1,540E-06	86	7,00	-	1,473E-06	-	1,500E-06	2
1	1918,30	1092,10	2,00	-	1,541E-06	144	7,00	-	1,473E-06	-	1,500E-06	2
3	2008,00	803,00	2,00	-	1,540E-06	9	7,00	-	1,474E-06	-	1,500E-06	2
2	2100,00	1015,40	2,00	-	1,539E-06	223	7,00	-	1,474E-06	-	1,500E-06	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	-	1,521E-06	347	4,97	-	1,486E-06	-	1,500E-06	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	-	1,521E-06	344	4,97	-	1,486E-06	-	1,500E-06	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
4	1850,40	927,90	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	2
1	1918,30	1092,10	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	2
3	2008,00	803,00	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	2
2	2100,00	1015,40	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,40	0,199	-	-	0,40	0,199	0,40	0,199	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	1918,30	1092,10	2,00	1,95	-	163	0,50	0,04	-	0,19	-	2
2	2100,00	1015,40	2,00	1,64	-	250	0,50	0,04	-	0,19	-	2
4	1850,40	927,90	2,00	1,64	-	58	0,50	0,04	-	0,19	-	2
3	2008,00	803,00	2,00	1,24	-	354	0,50	0,04	-	0,19	-	2
5	2489,90	-1116,80	2,00	0,26	-	347	5,74	0,15	-	0,19	-	4
6	2610,30	-1138,70	2,00	0,26	-	344	5,74	0,15	-	0,19	-	4

Инва. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

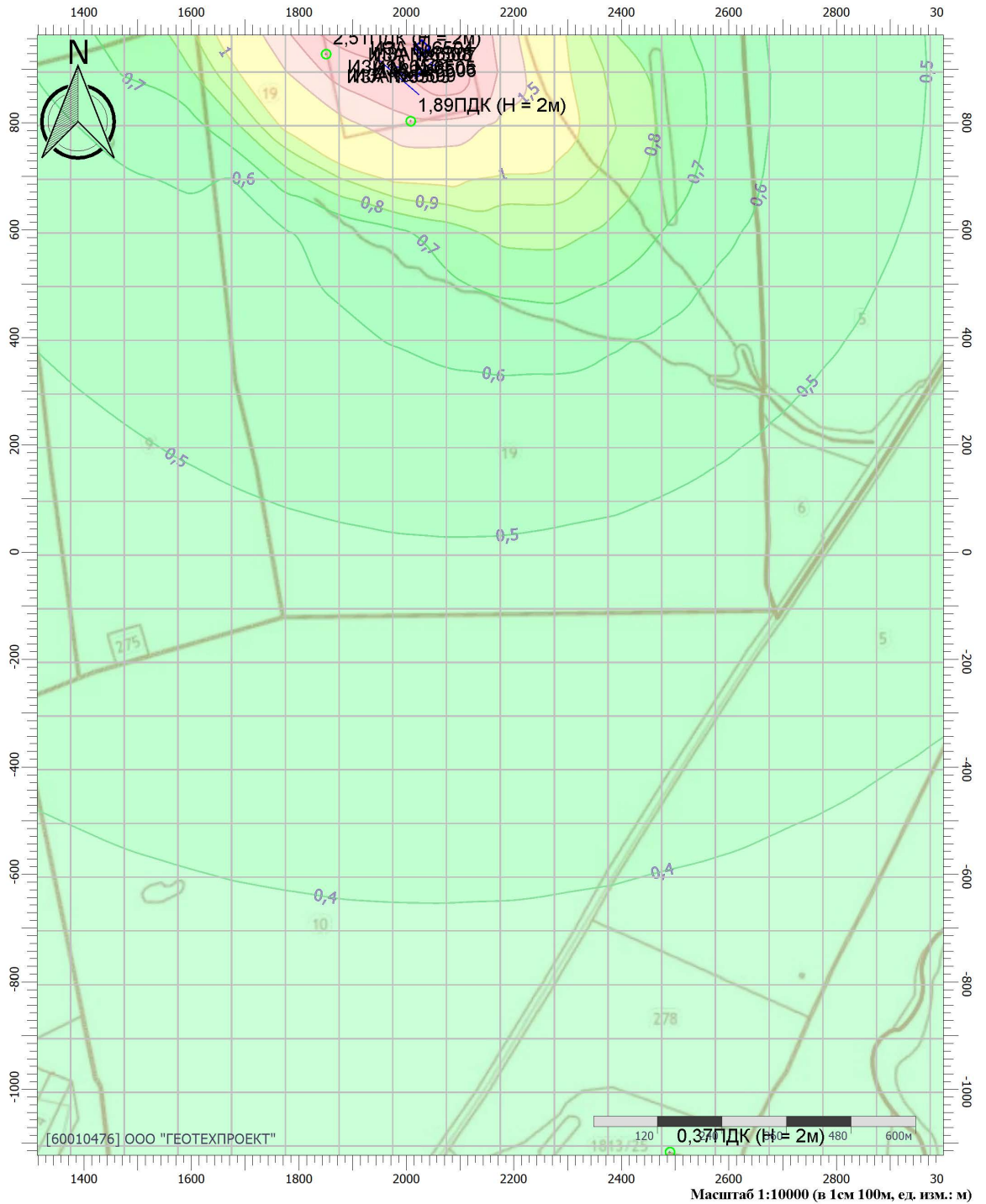
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 16:07 - 28.07.2022 16:07] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

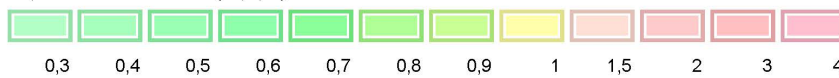
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)




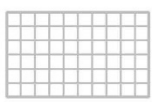
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Условные обозначения

 РТ №006 (Н) Расчетные точки



Расчетные площадки

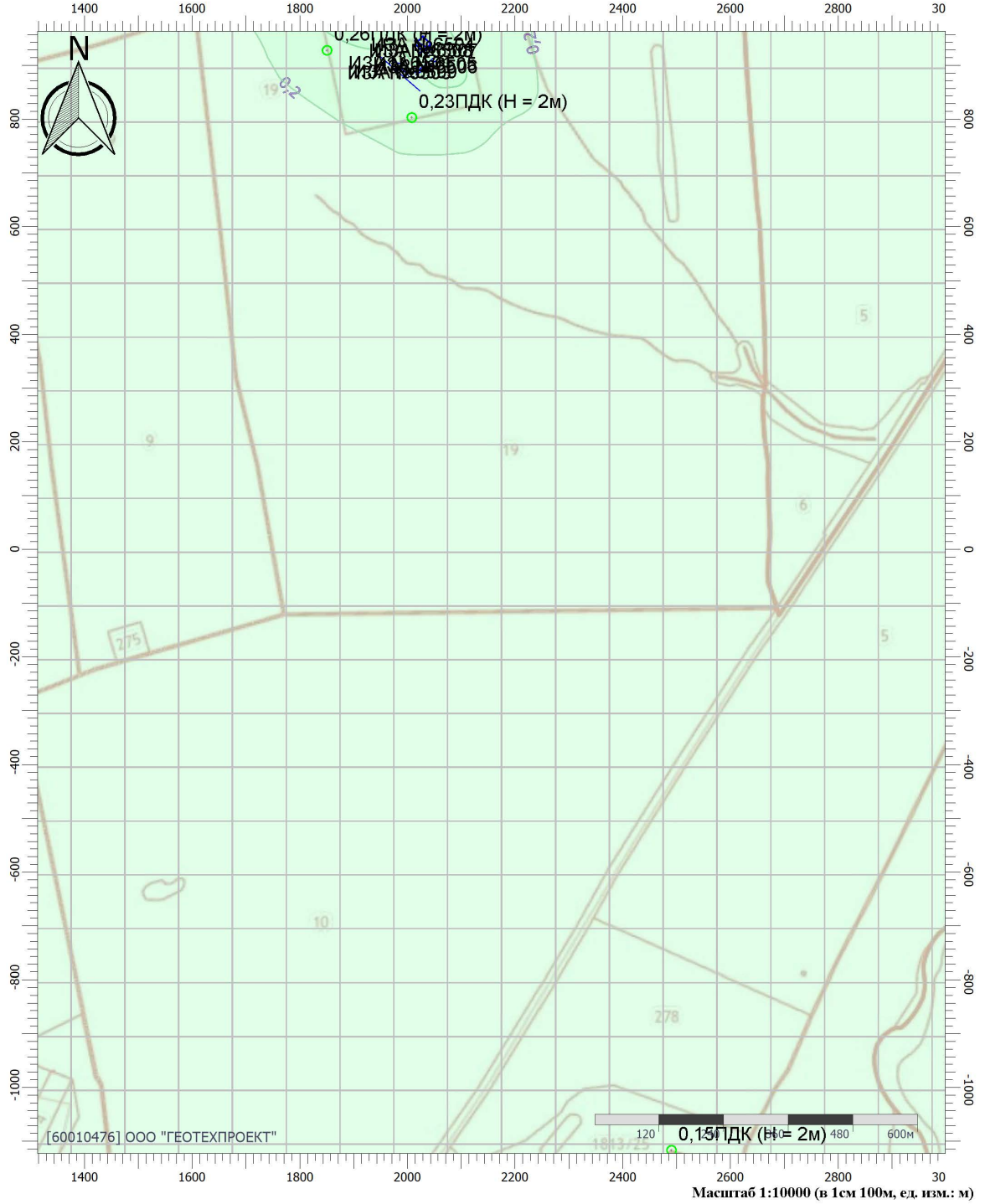
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 16:07 - 28.07.2022 16:07] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



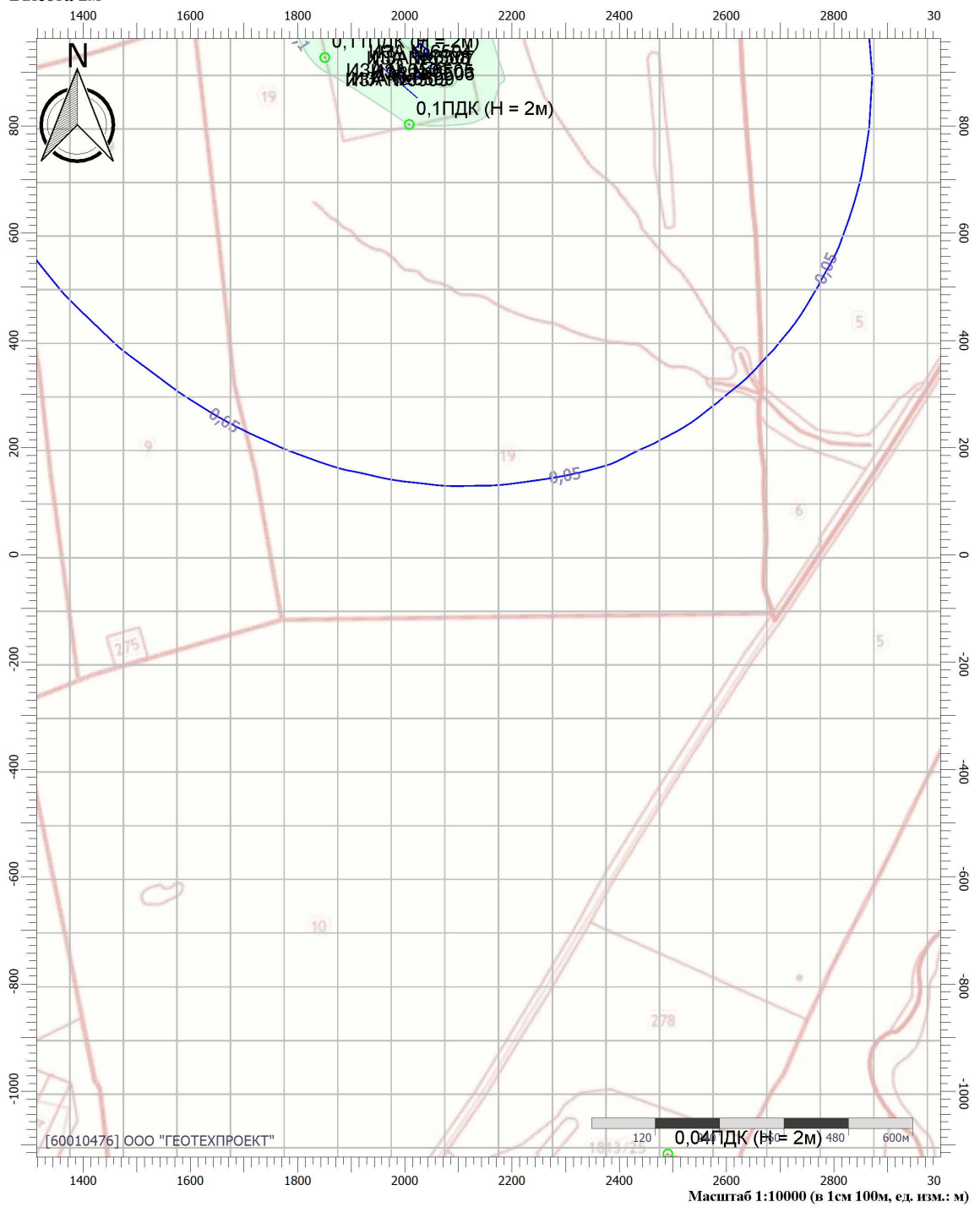
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 16:07 - 28.07.2022 16:07] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



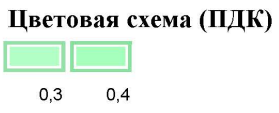
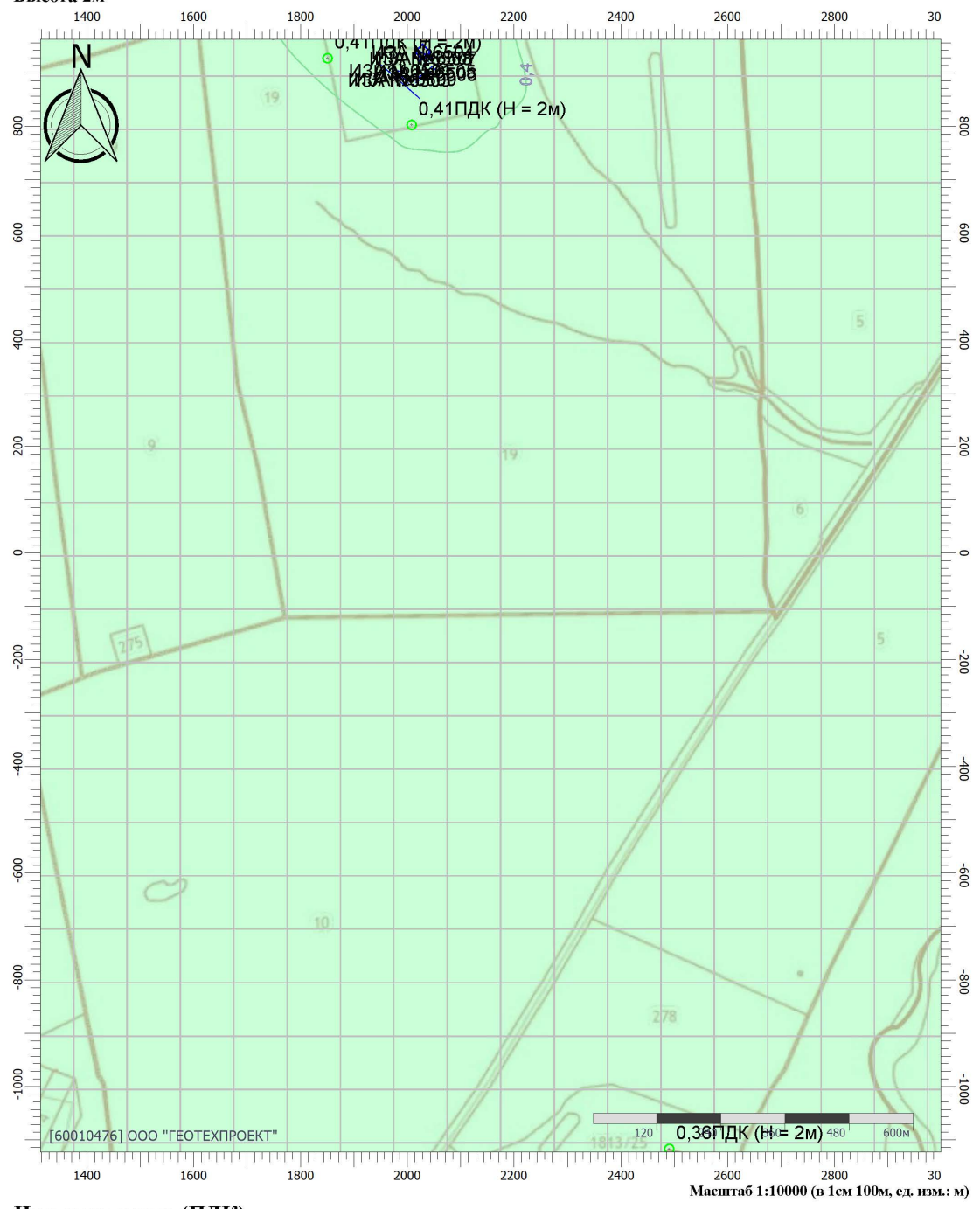
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 16:07 - 28.07.2022 16:07] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м

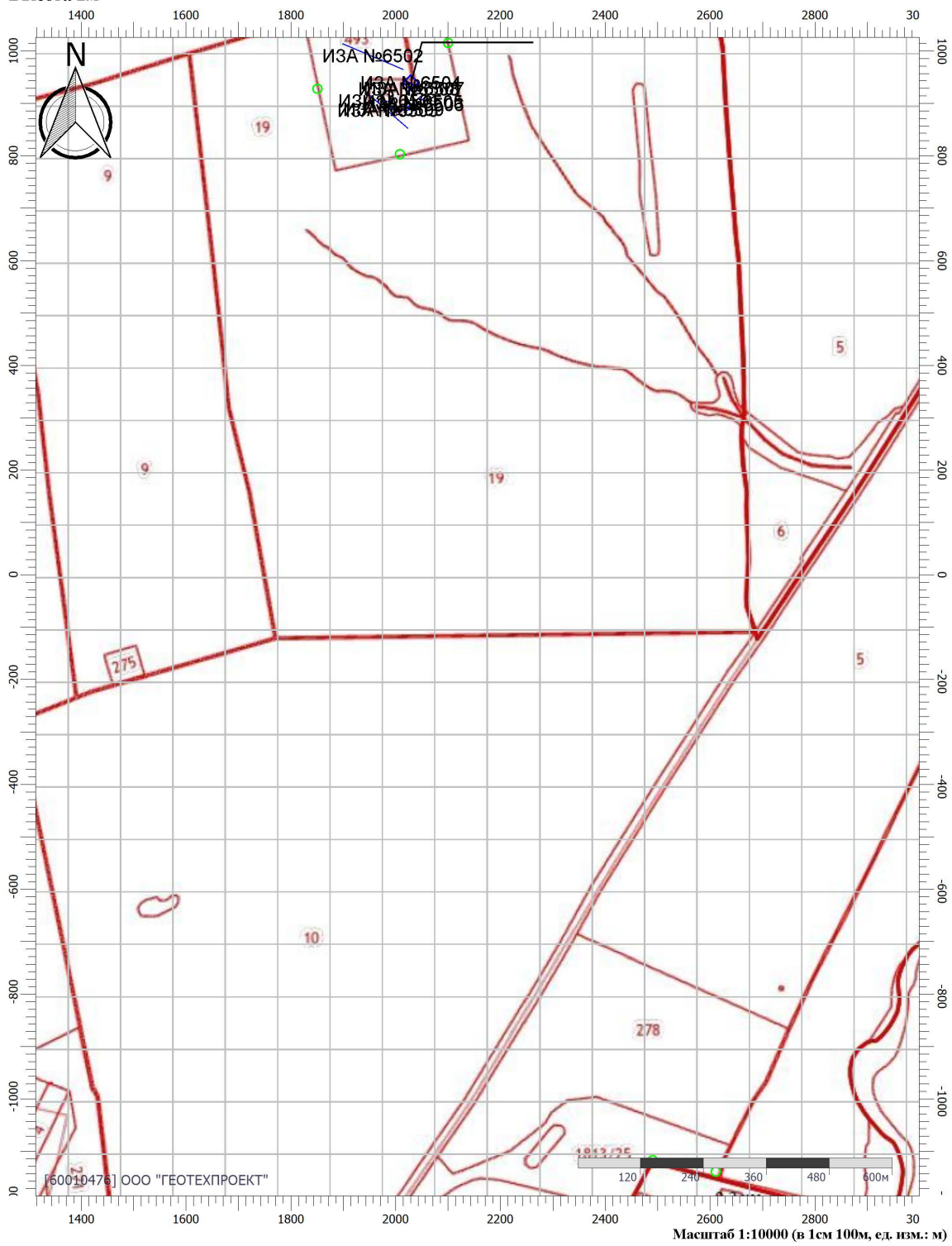


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 16:07 - 28.07.2022 16:07] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

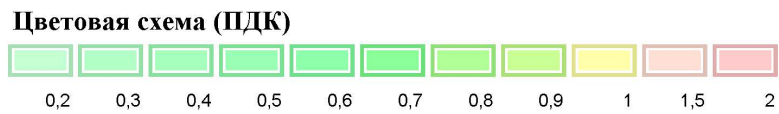
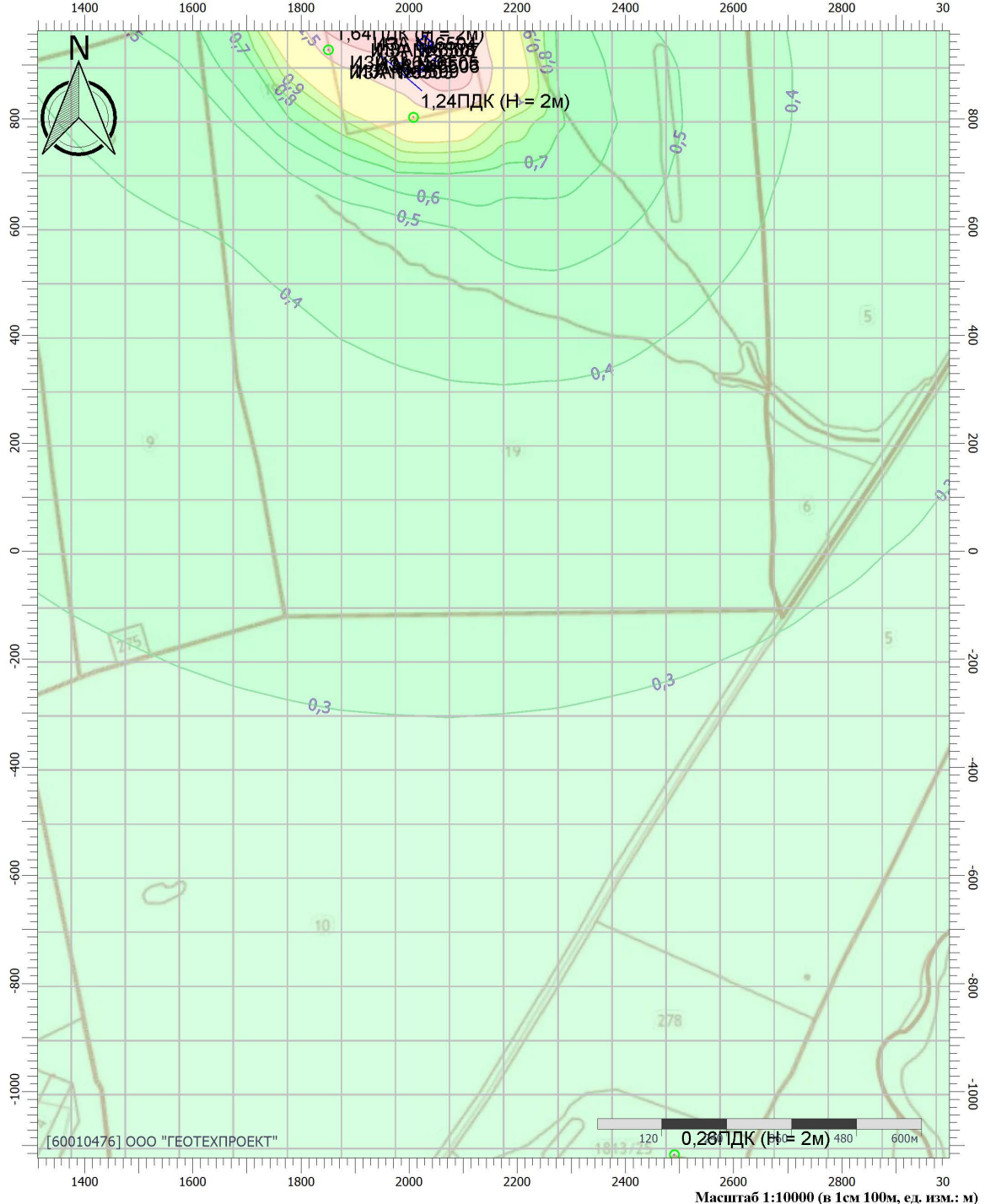
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2022 16:07 - 28.07.2022 16:07] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Средние концентрации

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Эксплуатация Максимально-разовые концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 35, К-404

Город: 2, Рт

Район: 3, Сармановский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,5
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,5
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/м ³ :	1,19
Скорость звука, м/с:	331

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 98
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	%	1	3	Дыхательный клапан дренажной емкости	3	0,00			0,00	1	-77,20	-78,00	0,10
											221,70	220,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима	
		г/с	т/г		Стм/ПДК	Xm	Um	Стм/ПДК	Xm	Um	
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,4677148	0,048000	1	0,03	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1729886	0,017753	1	0,04	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0022592	0,000232	1	0,08	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0007100	0,000073	1	0,04	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0014201	0,000146	1	0,03	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето					Зима		
		г/с	т/г		Стм/ПДК	Xm	Um	Стм/ПДК	Xm	Um		
6002	Неплотности технологического оборудования	1,5	0,00					0,00	1	-13,90	-60,10	60,00
										254,30	188,10	
0410	Метан	0,0120160	0,379000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0003880	0,012200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0002550	0,008028	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		100

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	3080,70	220,90	-3529,20	220,90	3877,20	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-44,90	291,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	-9,00	267,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	30,00	241,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	-4,60	190,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	-54,10	117,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	-64,20	174,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	-106,20	201,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	-76,00	246,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	-35,60	595,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	185,50	496,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
11	323,50	201,20	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
12	168,00	-79,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
13	-44,80	-182,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
14	-301,70	-71,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
15	-402,40	219,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
16	-265,50	494,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		101

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	-64,20	174,40	2,00	1,22E-03	0,061	31	0,50	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	1,22E-03	0,061	212	0,50	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	1,08E-03	0,054	256	0,50	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	1,06E-03	0,053	314	0,50	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	1,06E-03	0,053	170	0,50	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	1,05E-03	0,053	123	0,50	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	1,05E-03	0,053	77	0,70	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	6,66E-04	0,033	9	0,70	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	1,34E-04	0,007	219	7,00	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	1,26E-04	0,006	180	7,00	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	1,26E-04	0,006	273	7,00	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	1,26E-04	0,006	90	7,00	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	1,24E-04	0,006	140	7,00	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	1,21E-04	0,006	325	7,00	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	1,14E-04	0,006	42	7,00	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	1,13E-04	0,006	1	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-76,00	246,70	2,00	0,02	4,526	184	0,50	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	0,02	3,849	56	0,70	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	0,01	2,992	344	0,70	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	8,77E-03	1,754	205	0,70	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	8,55E-03	1,710	293	0,70	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	8,01E-03	1,602	236	0,97	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	5,68E-03	1,136	347	0,97	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	5,42E-03	1,083	259	0,97	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	1,17E-03	0,235	90	7,00	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	1,14E-03	0,228	146	7,00	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	9,90E-04	0,198	37	7,00	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	9,60E-04	0,192	186	7,00	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	9,45E-04	0,189	224	7,00	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	9,22E-04	0,184	321	7,00	-	-	-	-	0

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

102

11	323,50	201,20	2,00	8,78E-04	0,176	273	7,00	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	8,68E-04	0,174	355	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-76,00	246,70	2,00	0,03	1,674	184	0,50	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	0,03	1,424	56	0,70	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	0,02	1,107	344	0,70	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	0,01	0,649	205	0,70	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	0,01	0,633	293	0,70	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	0,01	0,593	236	0,97	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	8,41E-03	0,420	347	0,97	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	8,02E-03	0,401	259	0,97	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	1,74E-03	0,087	90	7,00	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	1,68E-03	0,084	146	7,00	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	1,47E-03	0,073	38	7,00	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	1,42E-03	0,071	186	7,00	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	1,40E-03	0,070	224	7,00	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	1,37E-03	0,068	321	7,00	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	1,30E-03	0,065	273	7,00	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	1,28E-03	0,064	355	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-76,00	246,70	2,00	0,07	0,022	184	0,50	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	0,06	0,019	56	0,70	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	0,05	0,014	344	0,70	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	0,03	0,008	205	0,70	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	0,03	0,008	293	0,70	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	0,03	0,008	236	0,97	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	0,02	0,005	347	0,97	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	0,02	0,005	259	0,97	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	3,77E-03	0,001	90	7,00	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	3,66E-03	0,001	146	7,00	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	3,19E-03	9,557E-04	37	7,00	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	3,09E-03	9,266E-04	186	7,00	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	3,04E-03	9,120E-04	224	7,00	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	2,97E-03	8,903E-04	321	7,00	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	2,82E-03	8,472E-04	273	7,00	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	2,79E-03	8,377E-04	355	7,00	-	-	-	-	0

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-76,00	246,70	2,00	0,03	0,007	184	0,50	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	0,03	0,006	56	0,70	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	0,02	0,005	344	0,70	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	0,01	0,003	205	0,70	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	0,01	0,003	293	0,70	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	0,01	0,002	236	0,97	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	8,62E-03	0,002	347	0,97	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	8,21E-03	0,002	259	0,97	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	1,78E-03	3,558E-04	90	7,00	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	1,73E-03	3,452E-04	146	7,00	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	1,50E-03	3,004E-04	37	7,00	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	1,46E-03	2,912E-04	186	7,00	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	1,43E-03	2,866E-04	224	7,00	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	1,40E-03	2,798E-04	321	7,00	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	1,33E-03	2,663E-04	273	7,00	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	1,32E-03	2,633E-04	355	7,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-76,00	246,70	2,00	0,02	0,014	184	0,50	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	0,02	0,012	56	0,70	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	0,02	0,009	344	0,70	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	8,87E-03	0,005	205	0,70	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	8,64E-03	0,005	293	0,70	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	8,10E-03	0,005	236	0,97	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	5,75E-03	0,003	347	0,97	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	5,47E-03	0,003	259	0,97	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	1,19E-03	7,116E-04	90	7,00	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	1,15E-03	6,904E-04	146	7,00	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	1,00E-03	6,007E-04	37	7,00	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	9,71E-04	5,825E-04	186	7,00	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	9,55E-04	5,733E-04	224	7,00	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	9,33E-04	5,596E-04	321	7,00	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	8,88E-04	5,325E-04	273	7,00	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	8,78E-04	5,266E-04	355	7,00	-	-	-	-	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

10721-ОВОС2.ТЧ

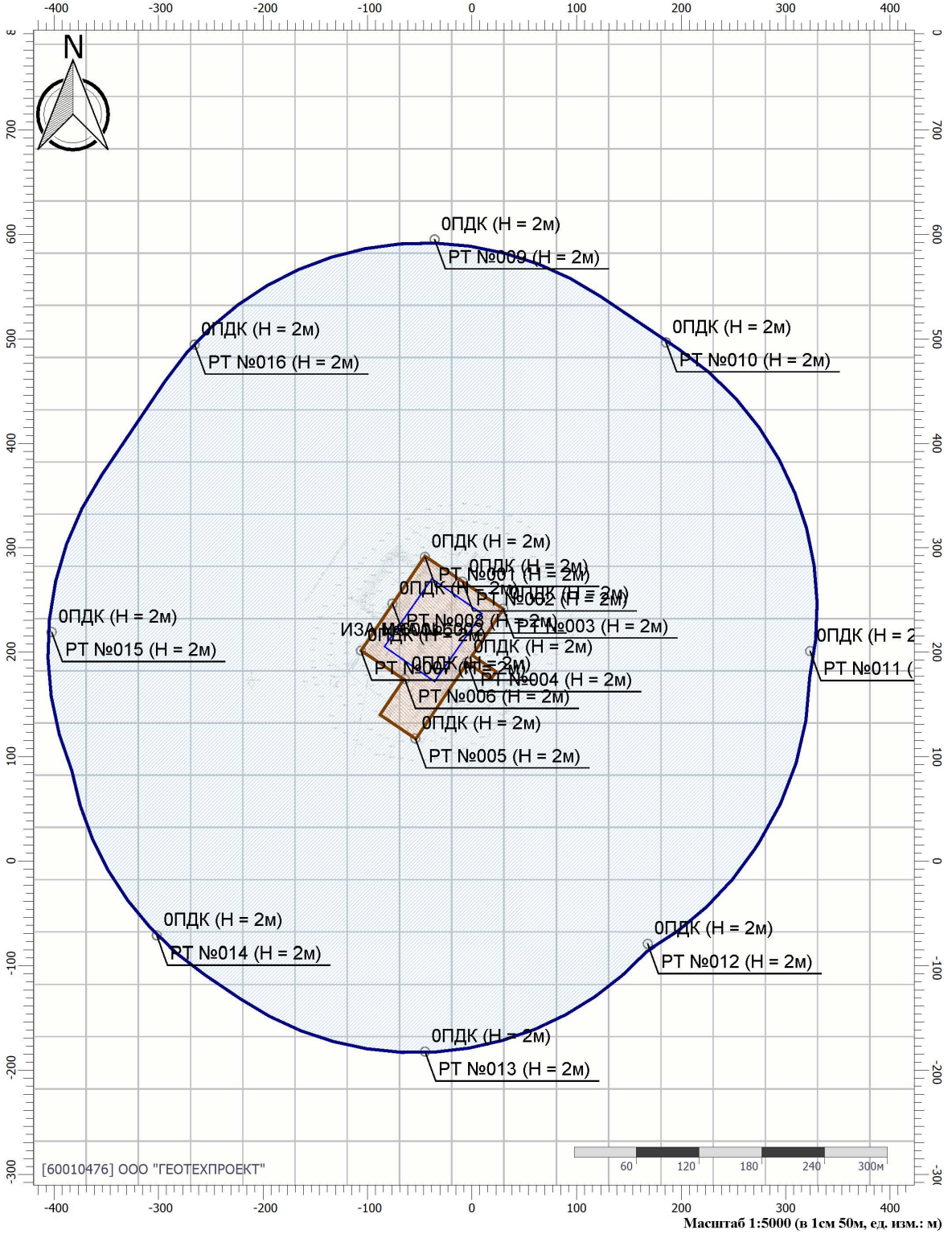
Лист

104

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Отчет

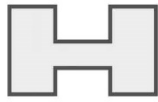
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.07.2022 09:17 - 29.07.2022 09:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



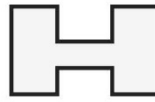
Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

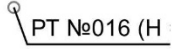
Условные обозначения



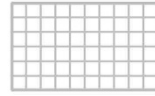
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

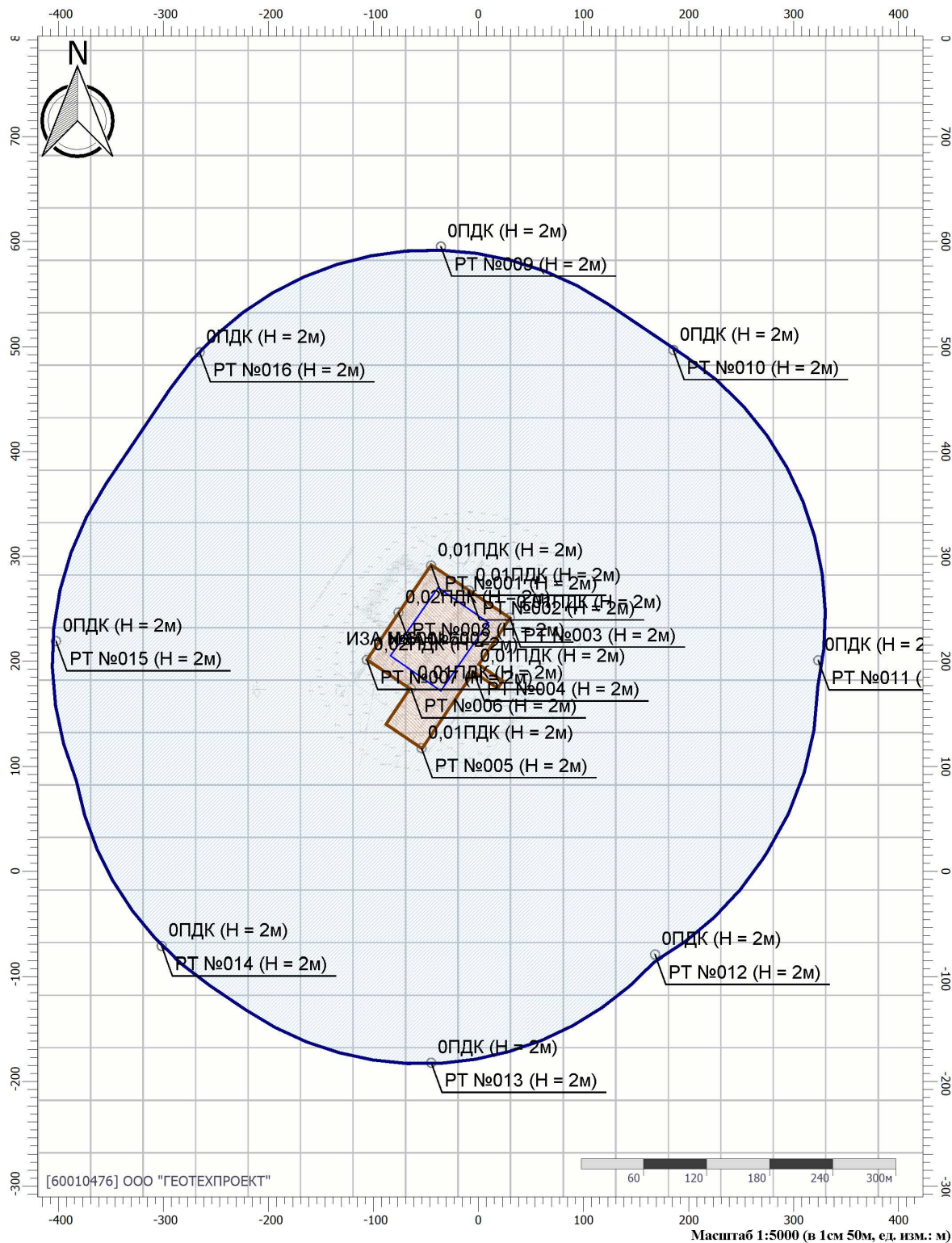
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.07.2022 09:17 - 29.07.2022 09:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

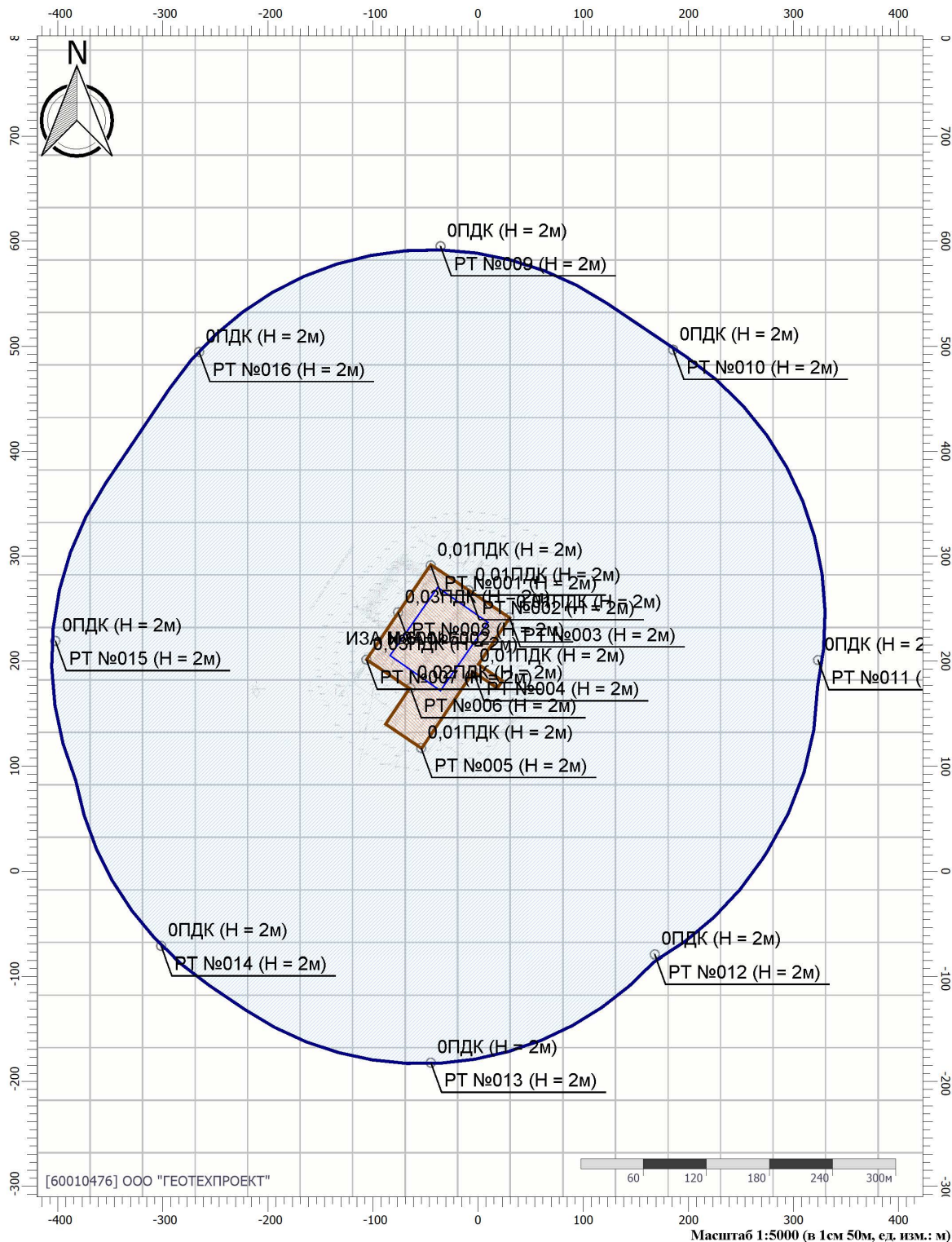
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.07.2022 09:17 - 29.07.2022 09:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

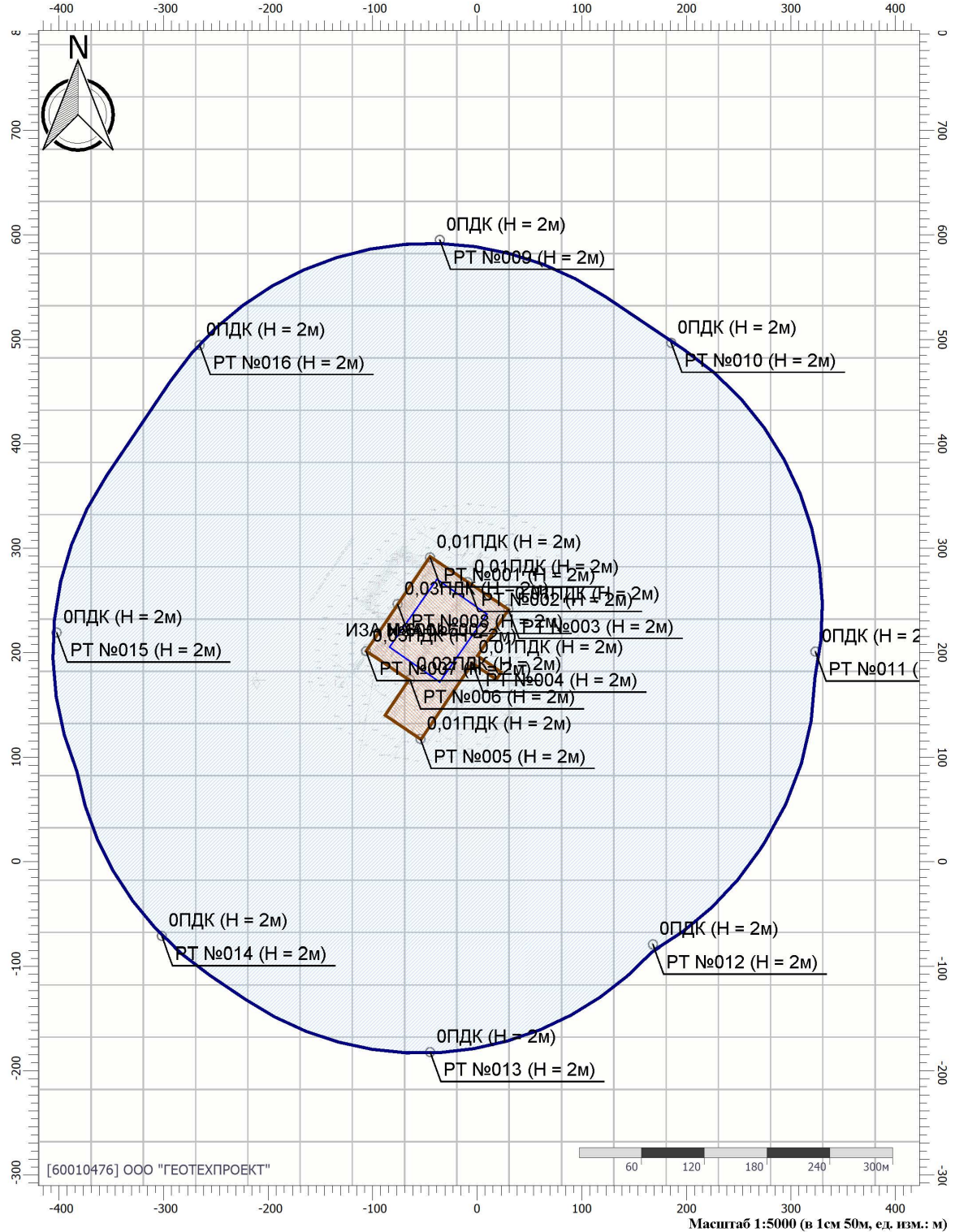
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.07.2022 09:17 - 29.07.2022 09:18] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

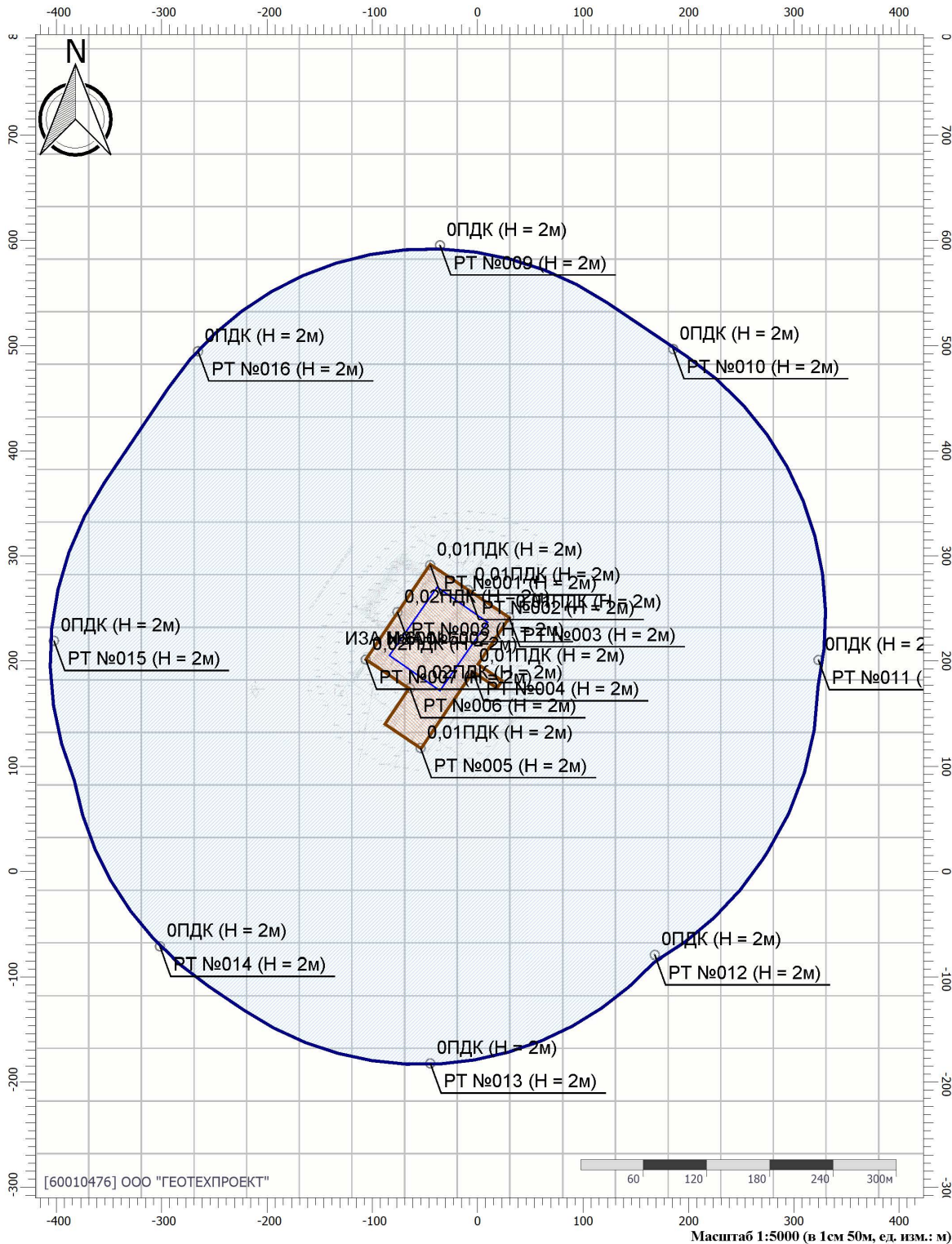
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [29.07.2022 09:17 - 29.07.2022 09:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Средние концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
 Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 35, К-404

Город: 2, Рт
 Район: 3, Сармановский район
 Адрес предприятия:
 Разработчик:
 ИНН:
 ОКПО:
 Отрасль:
 Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация**ВР: 1, Новый вариант расчета****Расчетные константы: S=999999,99****Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»****Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№5120/25, 30.12.2021. ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ" - Данные по РТ: гг. Набережные Челны, Нижнекамск,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		112

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.

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.

* - источник имеет дополнительные параметры

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	%	1	3	Дыхательный клапан дренажной емкости	3	0,00			0,00	1	-77,20	-78,00	0,10
											221,70	220,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Ст/ПДК	Xм	Um	Ст/ПДК	Xм	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,4677148	0,048000	1	0,03	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1729886	0,017753	1	0,04	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0022592	0,000232	1	0,08	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0007100	0,000073	1	0,04	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0014201	0,000146	1	0,03	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	F	Коеф. реп.	Лето		Зима		Ширина ист. (м)
						Xм	Um	Xм	Um	
6002	Неплотности технологического оборудования	1,5	0,00		1	0,00		-13,90	-60,10	60,00
								254,30	188,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Ст/ПДК	Xм	Um	Ст/ПДК	Xм	Um
0410	Метан	0,0120160	0,379000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0003880	0,012200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0002550	0,008028	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		114

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	3080,70	220,90	-3529,20	220,90	3877,20	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-44,90	291,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	-9,00	267,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	30,00	241,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	-4,60	190,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	-54,10	117,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	-64,20	174,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	-106,20	201,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	-76,00	246,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	-35,60	595,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	185,50	496,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
11	323,50	201,20	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
12	168,00	-79,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
13	-44,80	-182,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
14	-301,70	-71,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
15	-402,40	219,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
16	-265,50	494,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(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	
15	-402,40	219,40	2,00	-	2,618E-04	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	-	2,470E-04	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	-	3,126E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	-	2,565E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	-	4,718E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	-	4,374E-04	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	-	6,218E-04	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	-	5,783E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-9,00	267,70	2,00	9,58E-06	4,792E-04	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	8,73E-06	4,365E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	8,33E-06	4,165E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	7,74E-06	3,871E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	7,56E-06	3,779E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	6,43E-06	3,217E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	4,95E-06	2,473E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	3,80E-06	1,902E-04	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	1,48E-06	7,401E-05	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	1,33E-06	6,647E-05	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	1,24E-06	6,224E-05	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	1,08E-06	5,420E-05	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	9,02E-07	4,512E-05	-	-	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	7,56E-07	3,781E-05	-	-	-	-	-	-	0

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

13	-44,80	-182,00	2,00	6,84E-07	3,419E-05	-	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	6,83E-07	3,415E-05	-	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-9,00	267,70	2,00	4,54E-05	2,268E-04	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	4,12E-05	2,058E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	3,74E-05	1,868E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	3,73E-05	1,867E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	3,37E-05	1,684E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	2,88E-05	1,442E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	2,22E-05	1,109E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	1,70E-05	8,478E-05	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	6,63E-06	3,314E-05	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	5,99E-06	2,995E-05	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	5,48E-06	2,740E-05	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	4,82E-06	2,410E-05	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	3,92E-06	1,959E-05	-	-	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	3,28E-06	1,641E-05	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	3,01E-06	1,503E-05	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	2,98E-06	1,492E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-9,00	267,70	2,00	2,97E-04	1,484E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	2,93E-04	1,465E-06	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	2,73E-04	1,365E-06	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	2,69E-04	1,346E-06	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	2,28E-04	1,138E-06	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	2,26E-04	1,132E-06	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	1,74E-04	8,689E-07	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	1,35E-04	6,771E-07	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	5,22E-05	2,609E-07	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	4,62E-05	2,312E-07	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	4,55E-05	2,273E-07	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	3,88E-05	1,938E-07	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	3,39E-05	1,694E-07	-	-	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	2,84E-05	1,419E-07	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	2,53E-05	1,266E-07	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	2,51E-05	1,253E-07	-	-	-	-	-	-	0

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

117

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-9,00	267,70	2,00	4,66E-06	4,664E-07	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	4,61E-06	4,605E-07	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	4,29E-06	4,290E-07	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	4,23E-06	4,232E-07	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	3,58E-06	3,579E-07	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	3,56E-06	3,558E-07	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	2,73E-06	2,731E-07	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	2,13E-06	2,128E-07	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	8,20E-07	8,200E-08	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	7,27E-07	7,267E-08	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	7,15E-07	7,147E-08	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	6,09E-07	6,093E-08	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	5,32E-07	5,324E-08	-	-	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	4,46E-07	4,462E-08	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	3,98E-07	3,980E-08	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	3,94E-07	3,939E-08	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	-9,00	267,70	2,00	2,33E-06	9,322E-07	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	2,30E-06	9,204E-07	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	2,14E-06	8,575E-07	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	2,11E-06	8,459E-07	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	1,79E-06	7,152E-07	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	1,78E-06	7,111E-07	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	1,36E-06	5,459E-07	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	1,06E-06	4,254E-07	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	4,10E-07	1,639E-07	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	3,63E-07	1,452E-07	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	3,57E-07	1,428E-07	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	3,04E-07	1,218E-07	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	2,66E-07	1,064E-07	-	-	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	2,23E-07	8,918E-08	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	1,99E-07	7,954E-08	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	1,97E-07	7,872E-08	-	-	-	-	-	-	0

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

118

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.07.2022 09:18 - 29.07.2022

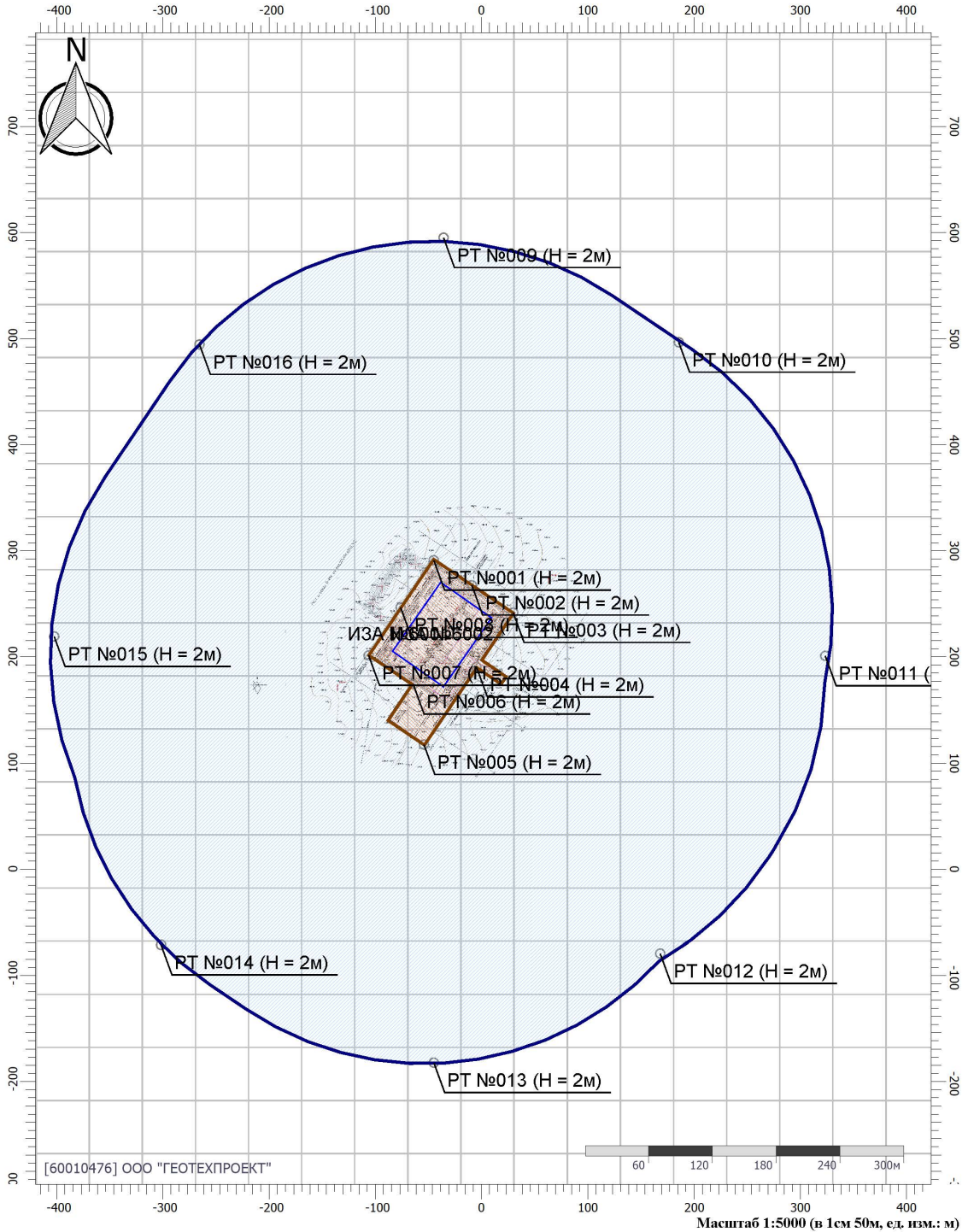
09:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



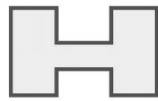
Цветовая схема (ПДК)

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

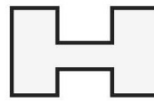
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

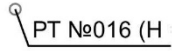
Условные обозначения



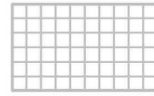
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

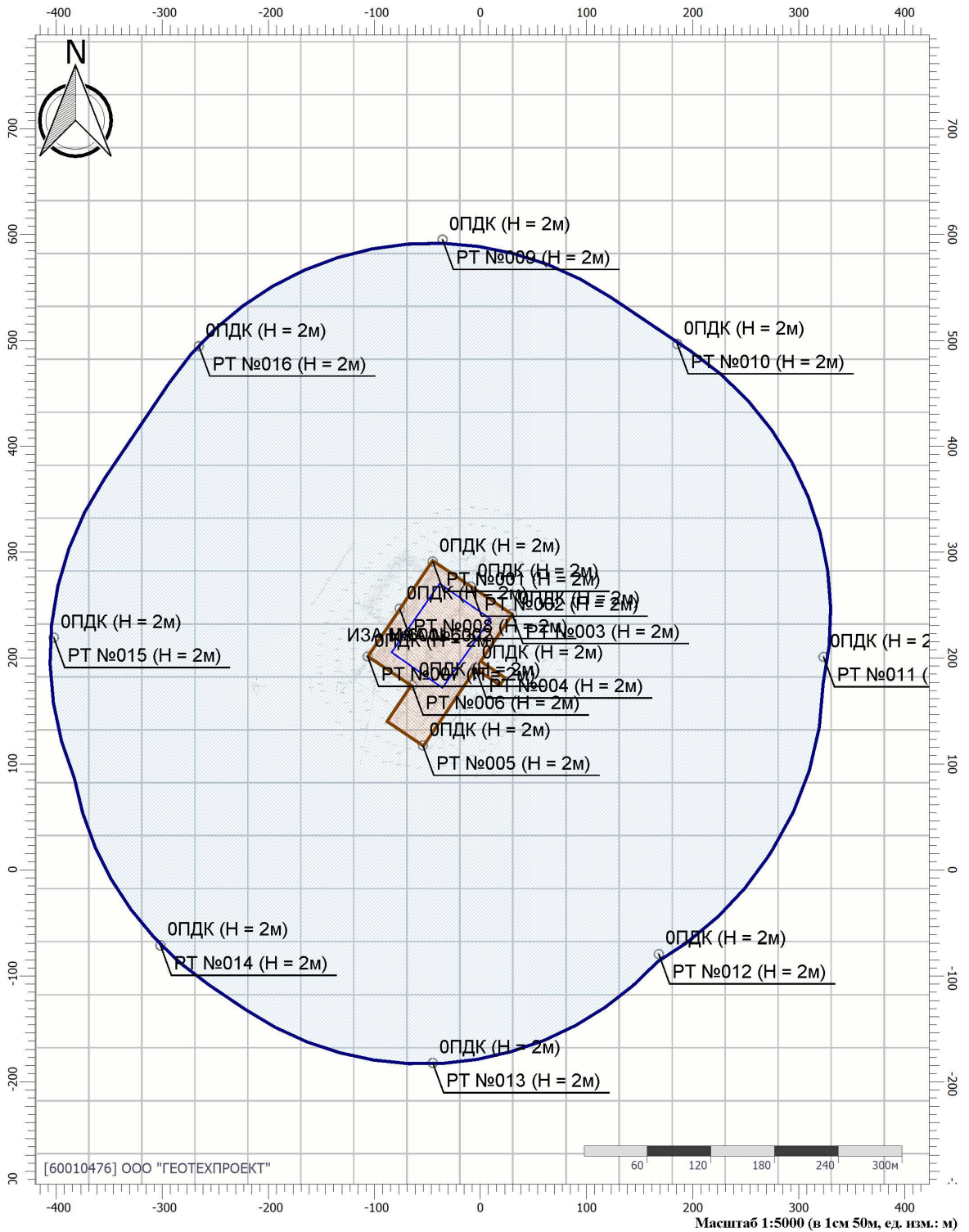
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.07.2022 09:18 - 29.07.2022 09:20] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

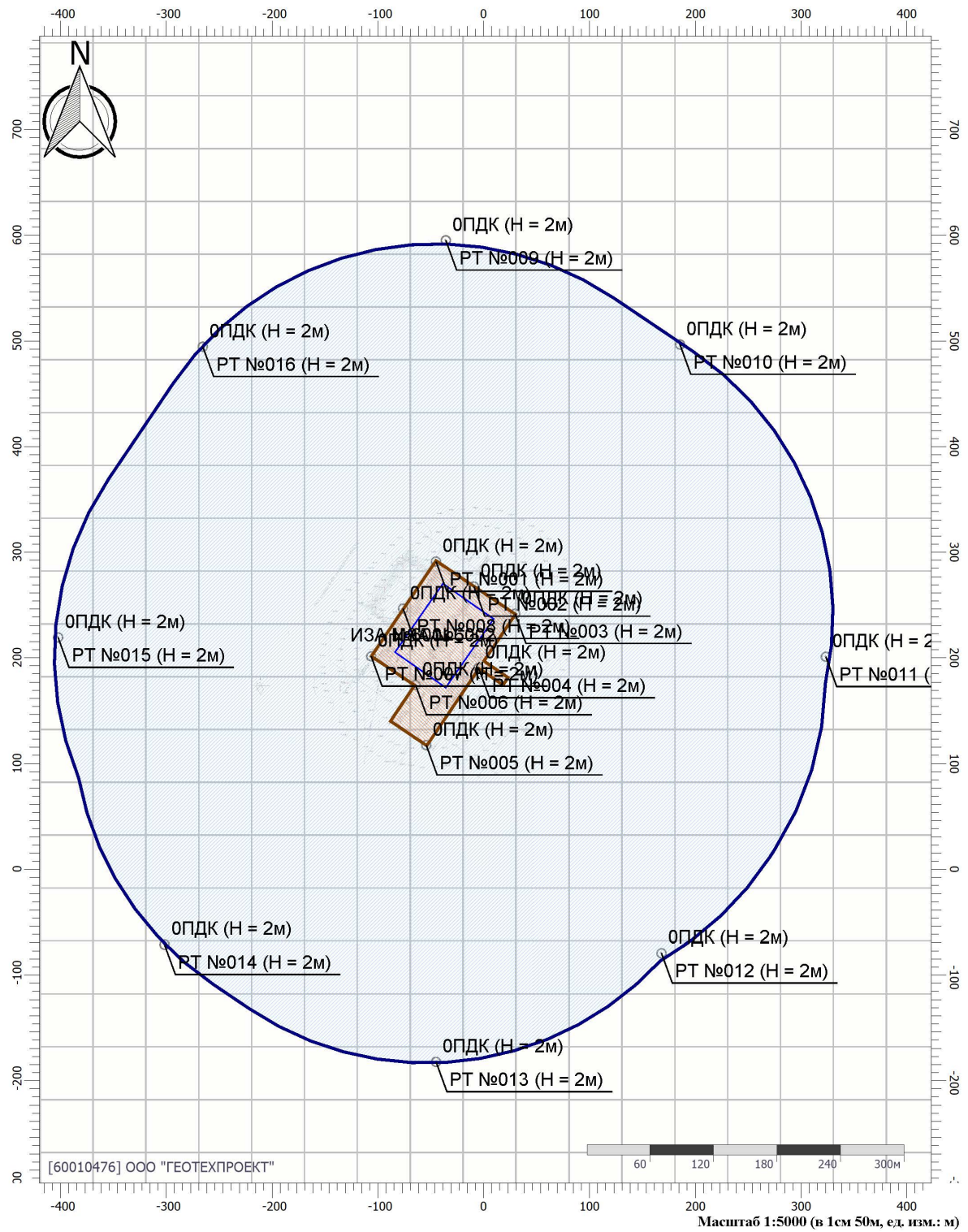
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.07.2022 09:18 - 29.07.2022 09:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

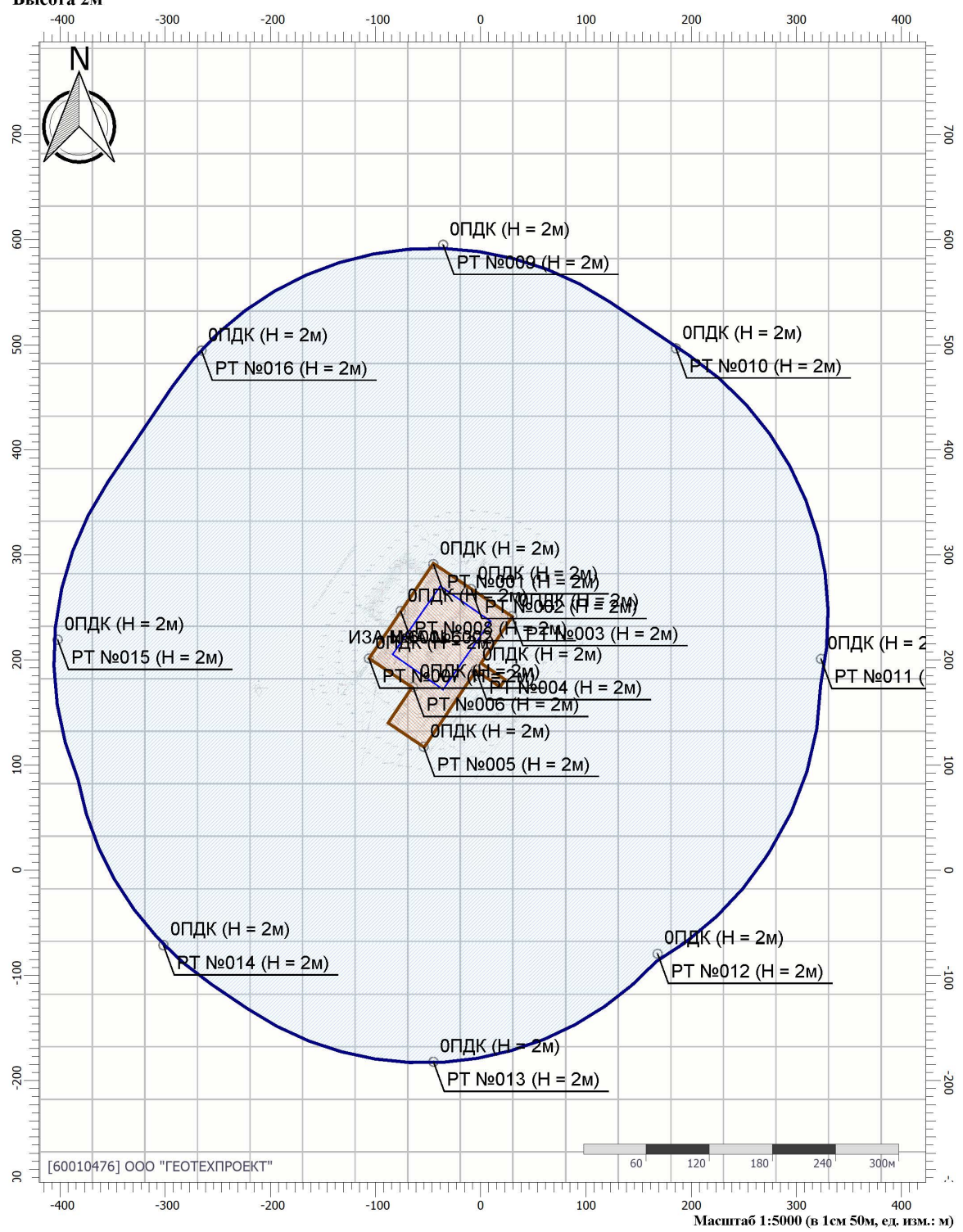
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.07.2022 09:18 - 29.07.2022 09:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

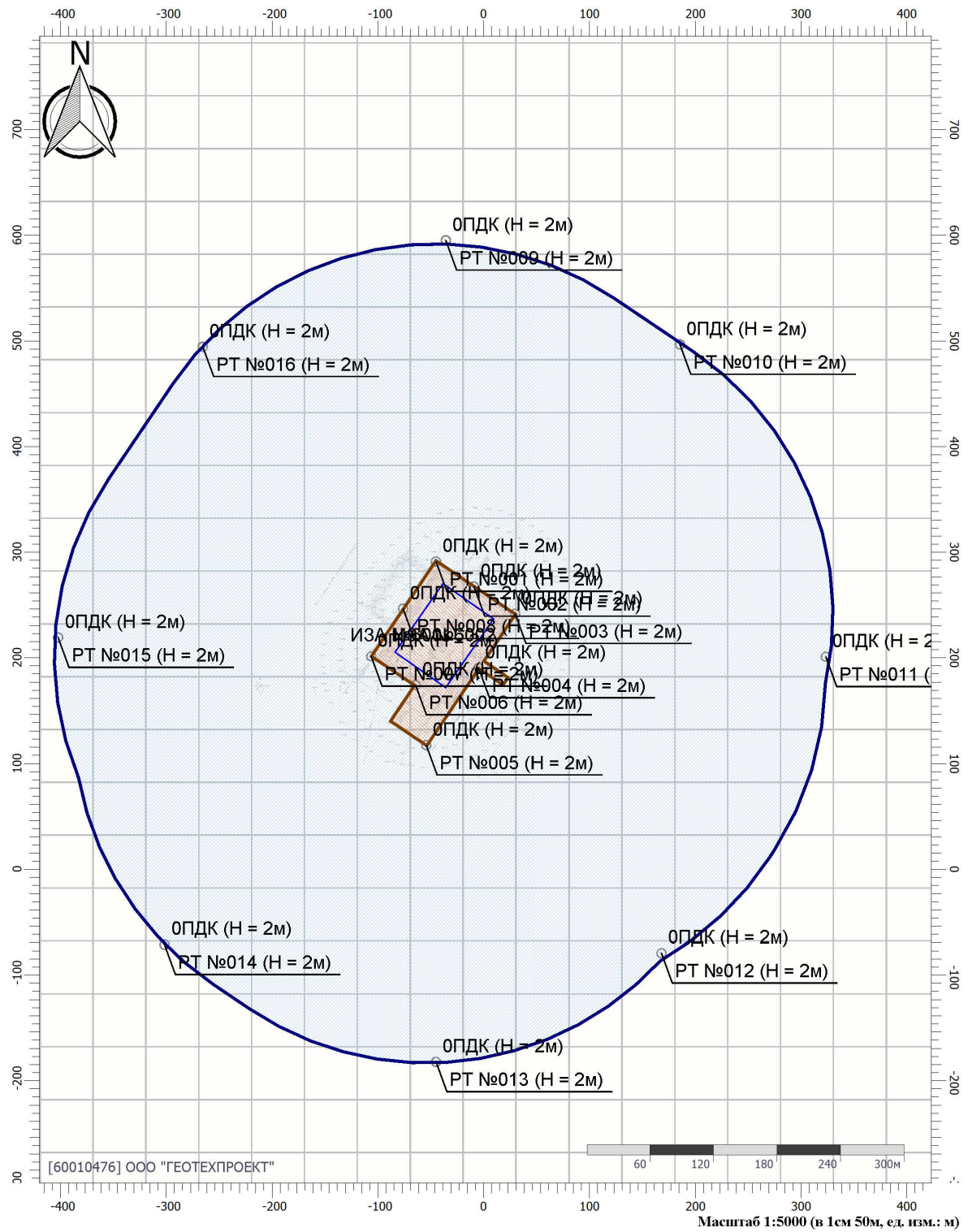
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.07.2022 09:18 - 29.07.2022 09:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

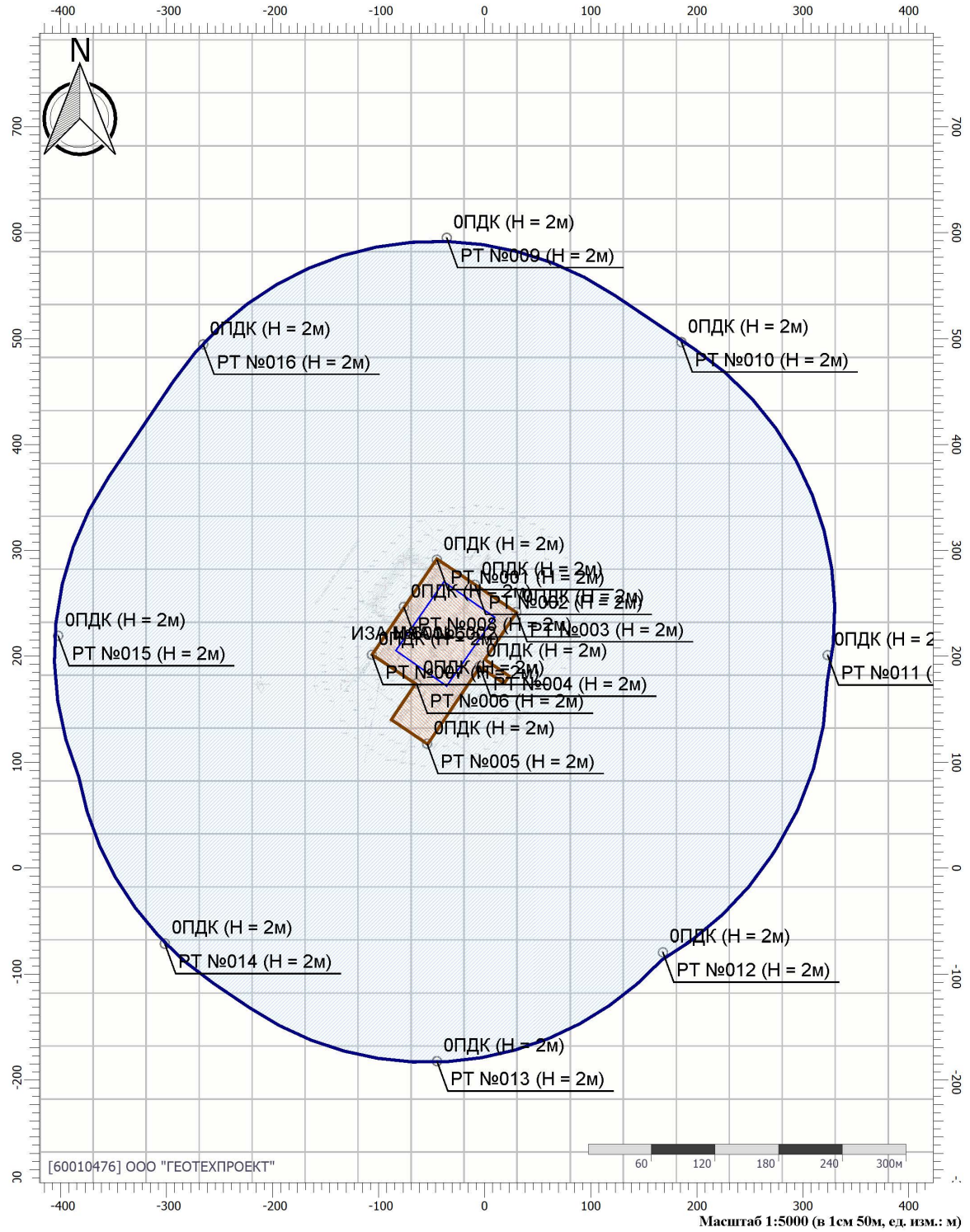
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [29.07.2022 09:18 - 29.07.2022 09:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Среднесуточные концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"
 Регистрационный номер: 60010476

Предприятие: 35, К-404

Город: 2, Рт

Район: 3, Сармановский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		126
									10721-ОВОС2.ТЧ	

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)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6001	%	1	3	Дыхательный клапан дренажной емкости	3	0,00			0,00	1	-77,20	-78,00	0,10
											221,70	220,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Стм/ГДК	Xm	Um	Стм/ГДК	Xm	Um
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,4677148	0,048000	1	0,03	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,1729886	0,017753	1	0,04	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0022592	0,000232	1	0,08	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0007100	0,000073	1	0,04	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0014201	0,000146	1	0,03	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

№ 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)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6002	%	1	3	Неплотности технологического оборудования	1,5	0,00			0,00	1	-13,90	-60,10	60,00
											254,30	188,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Стм/ГДК	Xm	Um	Стм/ГДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0120160	0,379000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0003880	0,012200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0002550	0,008028	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

127

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		128

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	3080,70	220,90	-3529,20	220,90	3877,20	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-44,90	291,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	-9,00	267,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	30,00	241,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	-4,60	190,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	-54,10	117,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	-64,20	174,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	-106,20	201,60	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	-76,00	246,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
9	-35,60	595,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
10	185,50	496,80	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
11	323,50	201,20	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
12	168,00	-79,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
13	-44,80	-182,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
14	-301,70	-71,10	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
15	-402,40	219,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
16	-265,50	494,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
15	-402,40	219,40	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	-	0,014	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	-	0,018	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	-	0,018	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	-	0,020	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд У(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	
15	-402,40	219,40	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	-	0,081	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	-	0,106	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	-	0,077	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	-	0,035	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	-	0,062	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	-	0,062	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	-	0,062	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	-	0,045	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	0

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

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

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

130

10	185,50	496,80	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
15	-402,40	219,40	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	-	0,032	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	-	0,042	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	-	0,031	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	-	0,014	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	-	0,025	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	-	0,025	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	-	0,025	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	-	0,019	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	-76,00	246,70	2,00	7,54E-03	4,523E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	5,74E-03	3,444E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	5,49E-03	3,292E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	4,41E-03	2,648E-04	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	4,22E-03	2,535E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	4,20E-03	2,521E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	2,99E-03	1,792E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	2,50E-03	1,499E-04	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	5,81E-04	3,488E-05	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	5,55E-04	3,333E-05	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	5,47E-04	3,281E-05	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	5,30E-04	3,180E-05	-	-	-	-	-	-	0
15	-402,40	219,40	2,00	5,19E-04	3,113E-05	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	5,09E-04	3,053E-05	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	4,48E-04	2,686E-05	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	4,12E-04	2,472E-05	-	-	-	-	-	-	0

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Инва. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

131

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

№	Коорд Х(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	
15	-402,40	219,40	2,00	-	9,784E-06	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	-	8,443E-06	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	-	1,031E-05	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	-	1,083E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	-	1,422E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	-	1,035E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	-	4,712E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	-	8,324E-05	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	-	7,769E-06	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	-	1,048E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	-	7,924E-05	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	-	7,967E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	-	5,633E-05	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	-	9,595E-06	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	-	1,096E-05	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	-	9,994E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(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	
15	-402,40	219,40	2,00	-	1,956E-05	-	-	-	-	-	-	0
14	-301,70	-71,10	2,00	-	1,688E-05	-	-	-	-	-	-	0
16	-265,50	494,70	2,00	-	2,062E-05	-	-	-	-	-	-	0
7	-106,20	201,60	2,00	-	2,165E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	-76,00	246,70	2,00	-	2,843E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	-64,20	174,40	2,00	-	2,069E-04	-	-	-	-	-	-	0
5	-54,10	117,50	2,00	-	9,421E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	-44,90	291,40	2,00	-	1,664E-04	-	-	-	-	-	-	0
13	-44,80	-182,00	2,00	-	1,554E-05	-	-	-	-	-	-	0
9	-35,60	595,40	2,00	-	2,095E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	-9,00	267,70	2,00	-	1,584E-04	-	-	-	-	-	-	0
4	-4,60	190,60	2,00	-	1,593E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	30,00	241,90	2,00	-	1,126E-04	-	-	-	-	-	-	0
12	168,00	-79,10	2,00	-	1,919E-05	-	-	-	-	-	-	0
10	185,50	496,80	2,00	-	2,192E-05	-	-	-	-	-	-	0
11	323,50	201,20	2,00	-	1,998E-05	-	-	-	-	-	-	0

Инва. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

132

Отчет

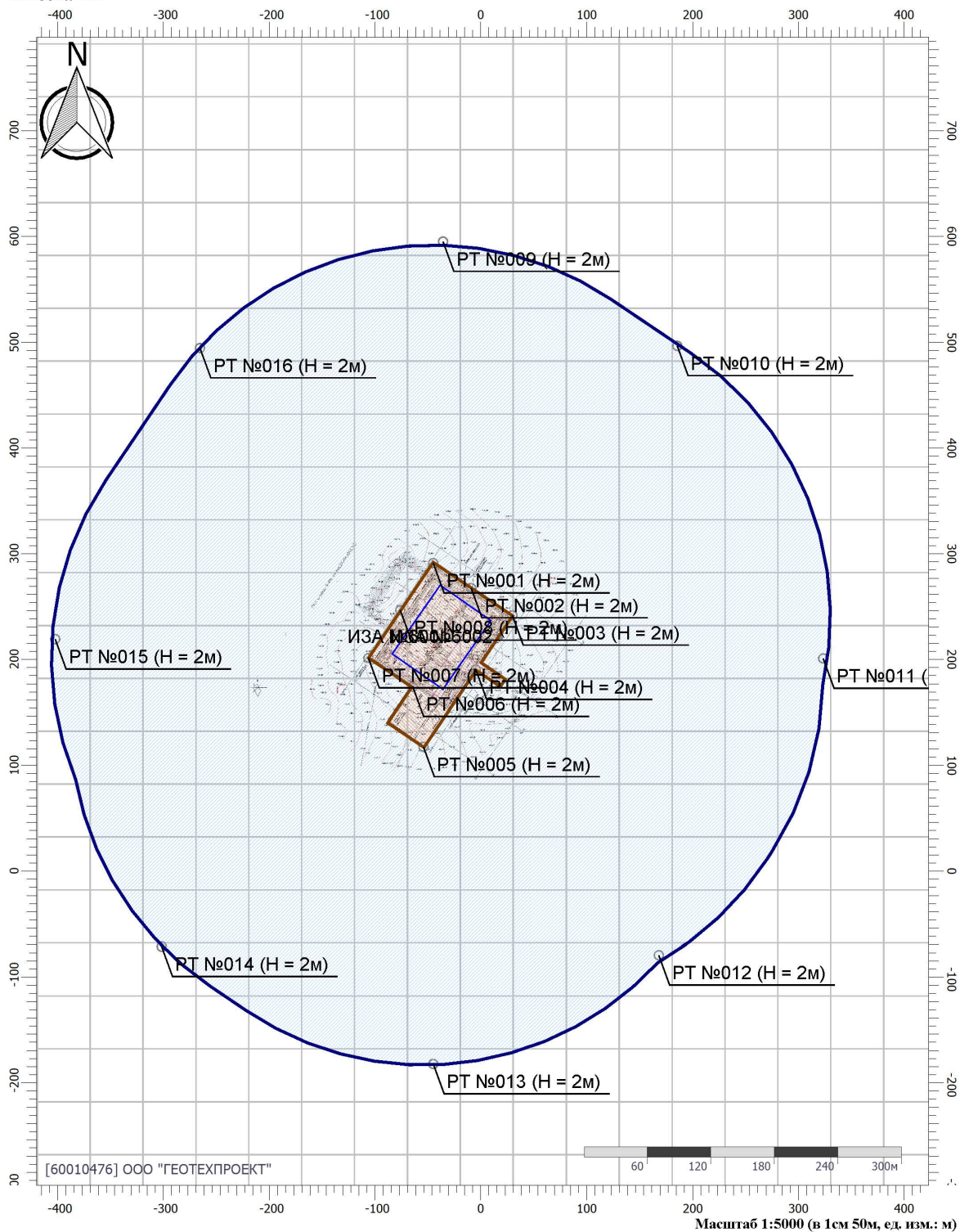
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.07.2022 09:20 - 29.07.2022 09:21] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

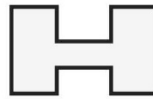
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

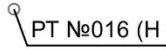
Условные обозначения



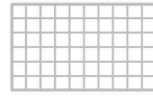
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

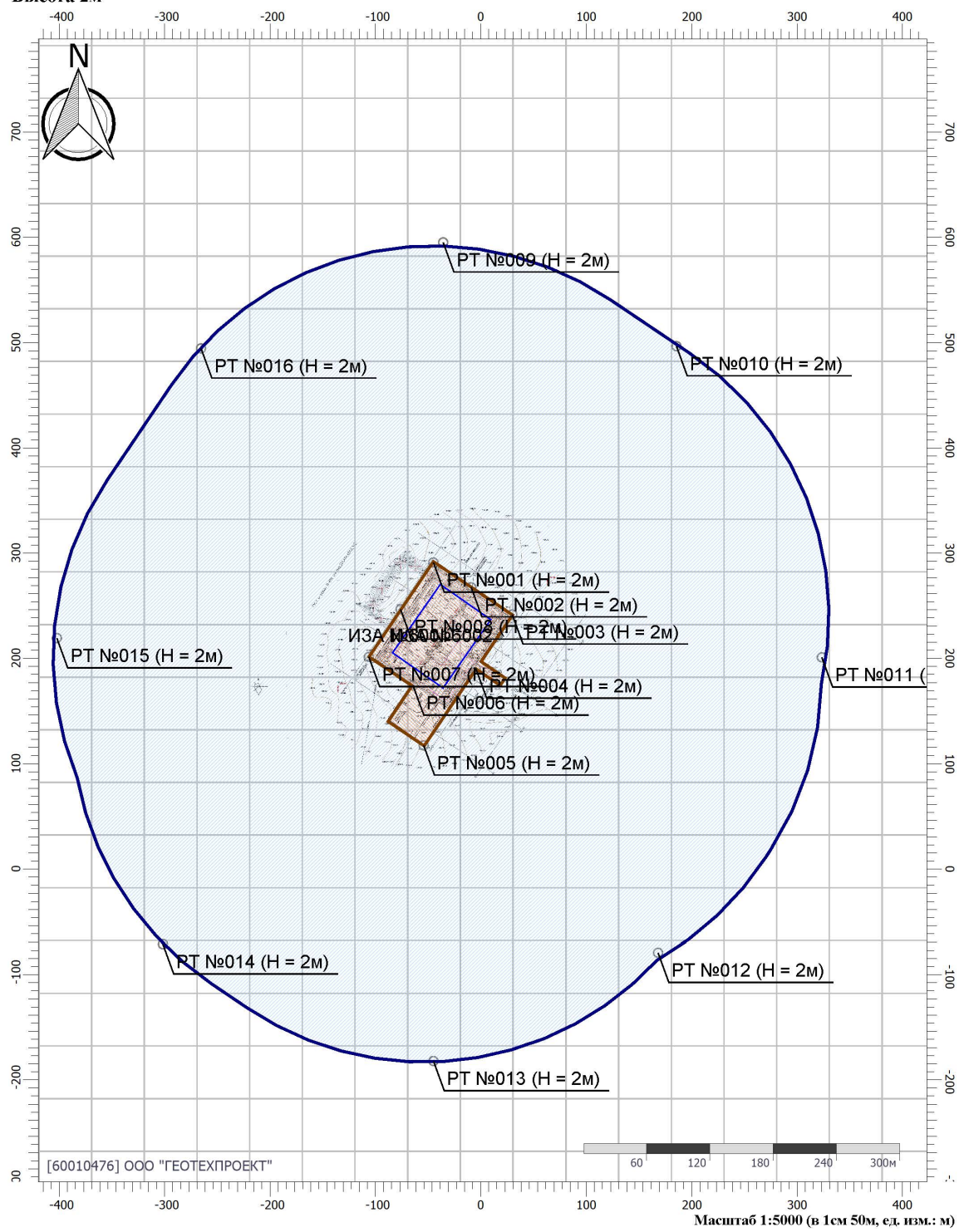
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.07.2022 09:20 - 29.07.2022 09:21] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

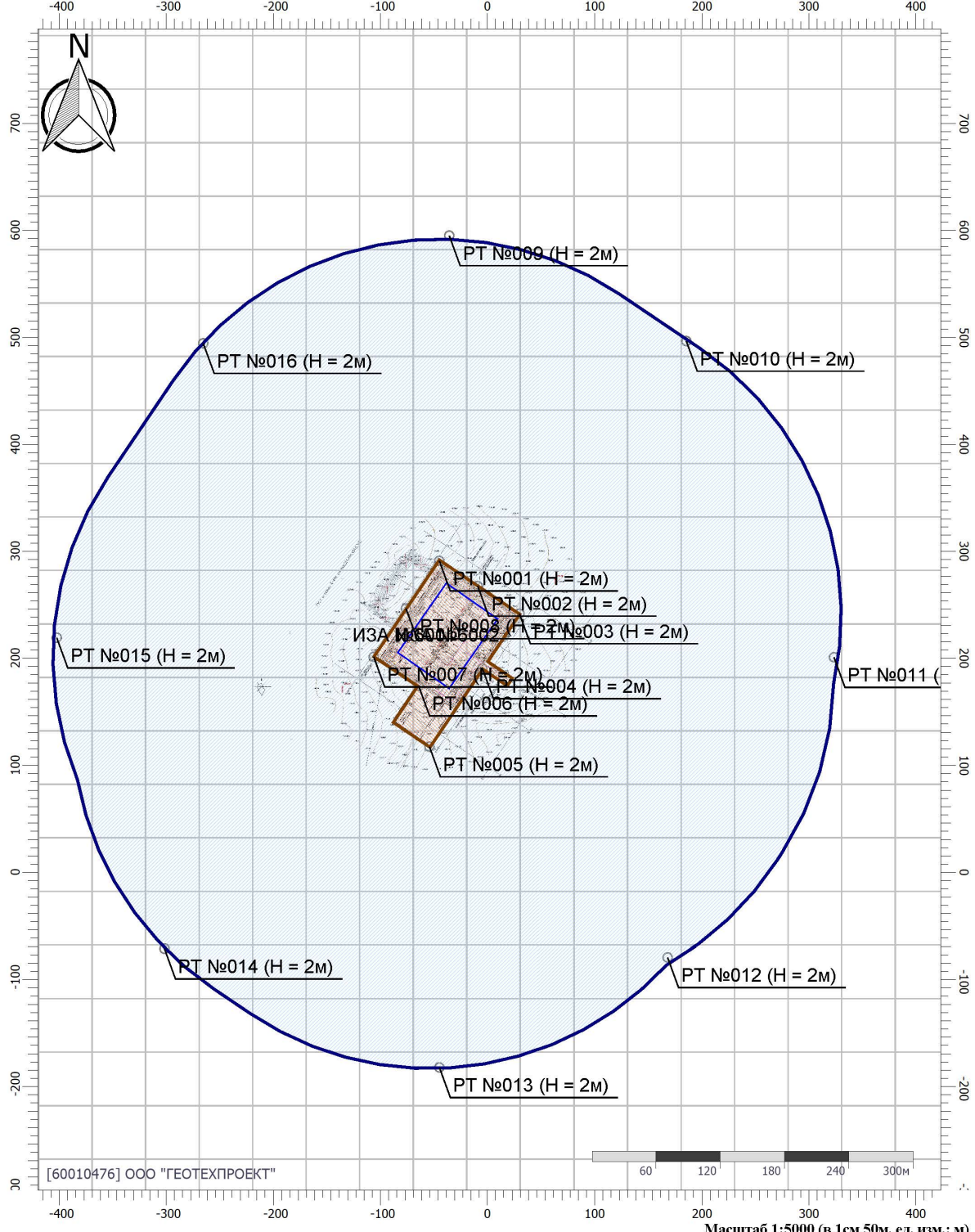
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.07.2022 09:20 - 29.07.2022 09:21] ,
 ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

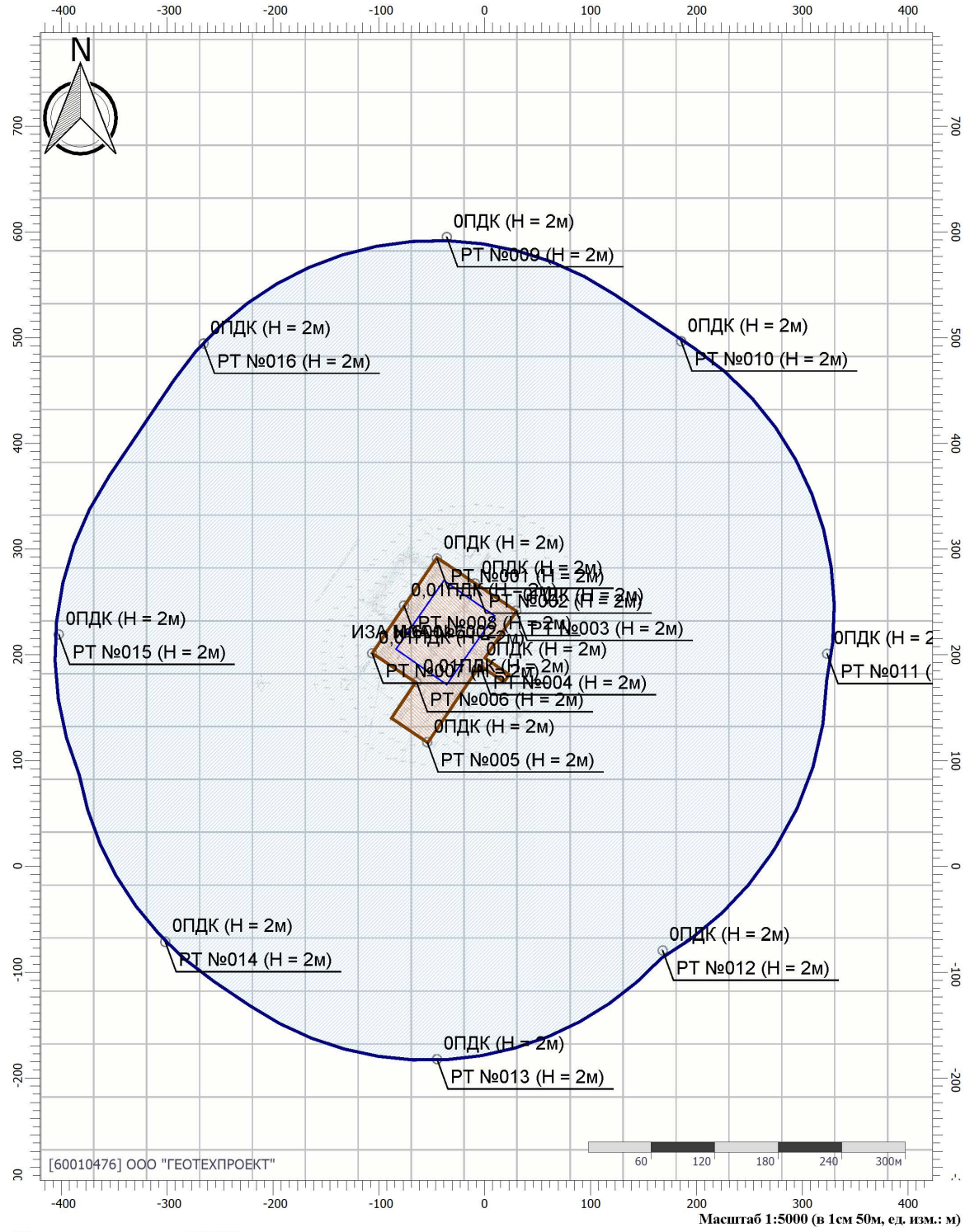
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: К-404 (35) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.07.2022 09:20 - 29.07.2022 09:21], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Иув. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

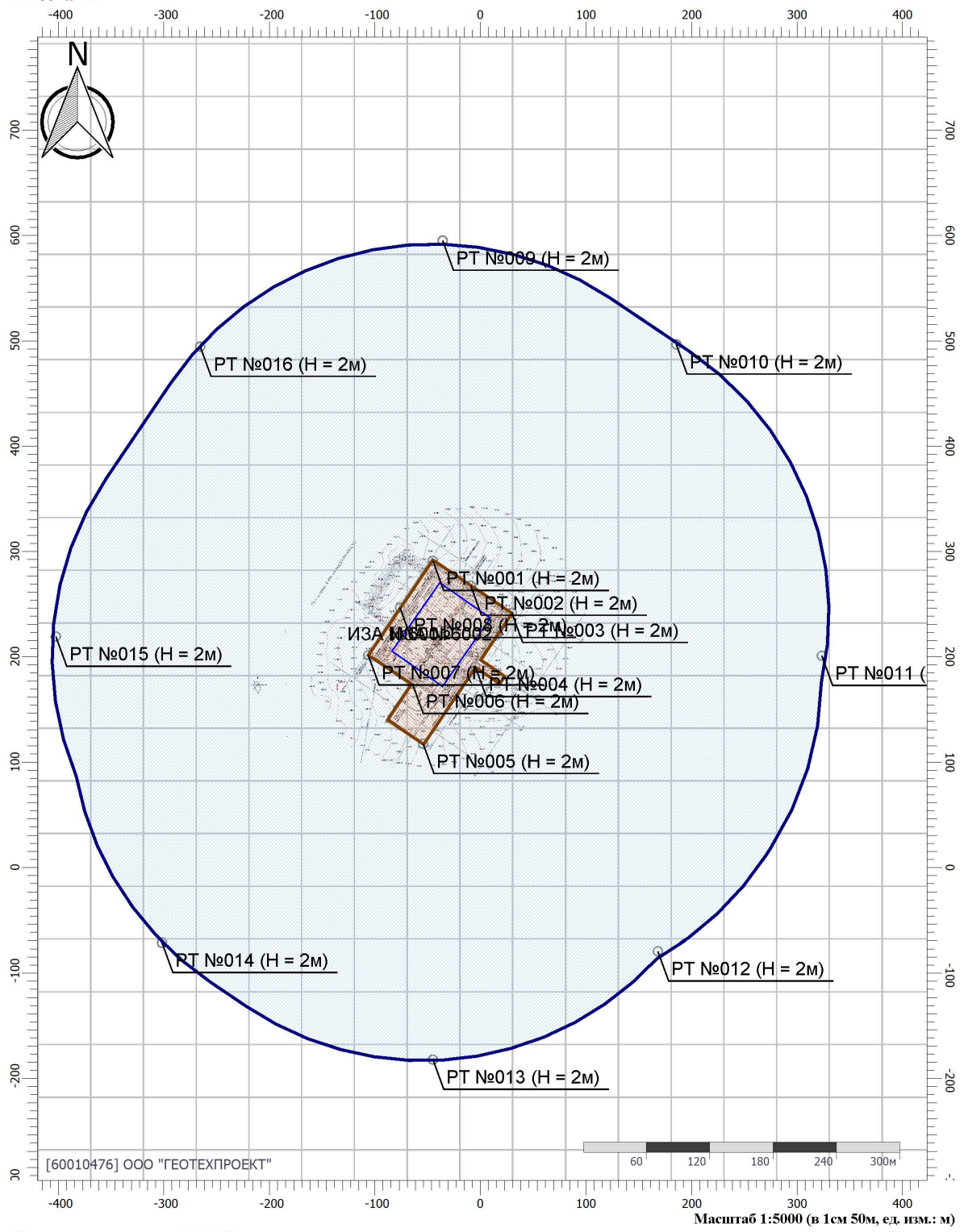
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.07.2022 09:20 - 29.07.2022 09:21] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

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

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

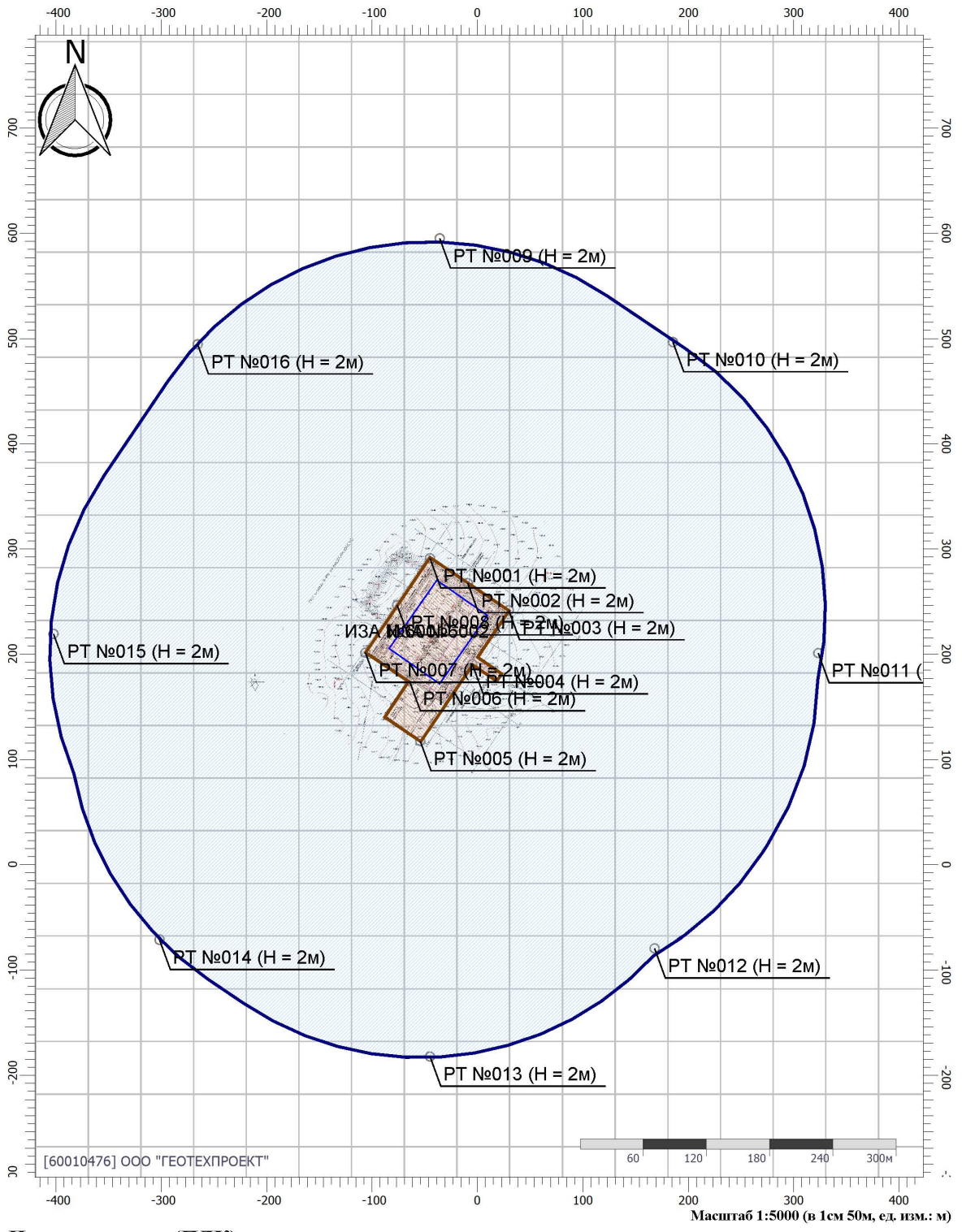
Вариант расчета: К-404 (35) - Расчёт среднесуточных концентраций [29.07.2022 09:20 - 29.07.2022 09:21] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Приложение В Копии писем уполномоченных органов



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствия/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России
	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

РУКОВОДИТЕЛЬ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА
САРМАНОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ленина, д. 35, с. Сарманово, 423350



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САРМАН
МУНИЦИПАЛЬ РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ
ЖИТӘКЧЕСЕ

Ленин урамы, 35 йорт, Сарман авылы, 423350

Телефон: (85559) 2-55-51, факс: (85559) 2-44-44. E-mail: sarman@tatar.ru, www.sarmanovo.tatarstan.ru

№ _____
На № _____ от _____

Генеральному директору ООО
«Геотехпроект»
Латыпову Р.М.

Уважаемый Рустем Марсилевич!

На Ваш исходящий №114-22 от 18.04.2022 по объекту «Обустройство куста скважин К-404 Нуркеевского нефтяного месторождения» сообщаем следующее сведения:

- особо охраняемые природные территории местного значения (и резервные под создание ООПТ местного значения территории) отсутствуют;
- санкционированные и несанкционированные свалки отсутствуют;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны не имеются;
- санитарно-защитные зоны скотомогильников и биотермических ям отсутствуют;
- зоны санитарной охраны питьевых источников водоснабжения отсутствуют;
- лечебно-курортные местности и их санитарно-защитные зоны не имеются;
- аэродромы, приаэродромные территории, санитарно-защитные зоны аэродромов, полосы воздушных подходов отсутствуют;
- леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда , включая городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны и лесопарковые зеленые пояса отсутствуют;
- леса, имеющие защитный статус, расположенные в районе размещения проектируемого объекта не имеются.

Руководитель
Исполнительного комитета

Ф.А.Валиев

Р.Р. Гараев
8(85559)2-52-61

Документ создан в электронной форме. № 928 от 19.04.2022. Исполнитель: Гараев Р.Р.
Страница 1 из 2. Страница создана: 19.04.2022 07:59

ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 142
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Лист согласования к документу № 928 от 19.04.2022

122

Инициатор согласования: Гараев Р.Р. Главный специалист отдела инфраструктурного развития

Согласование инициировано: 19.04.2022 08:00

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Алиуллин М.Ф.		Согласовано 19.04.2022 - 09:43	-
2	Мухамадиев А.З.		Согласовано 19.04.2022 - 11:27	-
3	Гайфутдинов А.Р.		Согласовано 19.04.2022 - 13:38	-
4	Валиев Ф.А.		🔒Подписано 19.04.2022 - 13:44	-

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

Документ создан в электронной форме. № 928 от 19.04.2022. Исполнитель: Гараев Р.Р.
Страница 2 из 2. Страница создана: 19.04.2022 14:44



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

143

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Павлюхина ул., 75, г. Казань, 420049



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ҺӘМ ТАБИҖҖЙ
БАЙЛЫКЛАР МИНИСТРЛЫҖЫ

Павлюхин ур., 75, Казан шәһәре, 420049

Тел.: (843) 267-68-01, факс: (843) 267-68-70, e-mail: eco@tatar.ru, <http://eco.tatarstan.ru>

05.05.2022 № 5471/11

На № _____

Генеральному директору
ООО «Геология Технологии
Проектирование»
Р.М. Латышову

e-mail: igtisamova_aa@gtp.center

Уважаемый Рустем Марселевич!

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев запрос об отсутствии (наличии) общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ), подземных вод, зон санитарной охраны (далее – ЗСО) источников питьевого водоснабжения на территории предстоящей застройки по объекту «Обустройство куста скважин К-404 Нуркеевского нефтяного месторождения», в соответствии с п. 3.3.11 Положения о Министерстве, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.07.2005 № 325, сообщает следующее.

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства, на запрашиваемом участке разведанные и числящиеся на территориальном балансе запасов ОПИ Республики Татарстан, месторождения ОПИ отсутствуют. Лицензии на право пользования участками недр местного значения не выдавались, уведомления о намерении использования ОПИ по постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 № 171 не зарегистрированы. В недрах под участком предстоящей застройки месторождения подземных вод с утвержденными запасами не более 500 м³/сут отсутствуют.

В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты ЗСО и установленные ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Заместитель министра

Ю.З. Юмадеева,
(843) 267-68-47



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

И.И. Губайдуллин

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 2FE1F2136D27EBD7944831E908DFCE5C11F7F
Владелец: Губайдуллин Ильнур Ирекович
Действителен с 13.01.2022 до 13.04.2023

Документ создан в электронной форме. № 5471/11 от 05.05.2022. Исполнитель: Юмадеева Ю.З.
Страница 1 из 2. Страница создана: 05.05.2022 16:08

ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

144

Лист согласования к документу № 5471/11 от 05.05.2022

124

Инициатор согласования: Юмадеева Ю.З. Ведущий советник отдела информационных геологических ресурсов и мониторинга геологической среды

Согласование инициировано: 05.05.2022 16:08

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Вахитов С.Т.		🔒Согласовано 05.05.2022 - 17:20	-
2	Губайдуллин И.И.		🔒Подписано 05.05.2022 - 19:14	-

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Документ создан в электронной форме. № 5471/11 от 05.05.2022. Исполнитель: Юмадеева Ю.З.
Страница 2 из 2. Страница создана: 05.05.2022 19:36



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

145

МИНИСТЕРСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Ямашева пр., д.37 А, г. Казань, 420124



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
УРМАН ХУЖАЛЫГЫ
МИНИСТРЛЫГЫ
Ямашева пр., 37нчы А йорт, Казан шәһ, 420124

Тел. (843) 221-37-01, Факс 221-37-37, E-mail: Minleshoz@tatar.ru, сайт: Minleshoz.tatarstan.ru

№ _____
На № 111-22 от 18.04.2022

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
Р.М.Латыпову

О направлении информации

Уважаемый Рустем Марселевич!

Рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) в границах участка проектируемого объекта: «Обустройство куста скважин К-404 Нуркеевского нефтяного месторождения» земель лесного фонда сообщаем, что согласно представленной схеме рассматриваемый объект не затрагивает земли лесного фонда.

Первый заместитель министра

И.Н.Заринов

Р.Р.Гарипова
(843) 221-37-42

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ			

Приложение 11

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ
КАБИНЕТА МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ул. Федосеевская, 36, г. Казань, 420111



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МИНИСТРЛАР
КАБИНЕТЫНЫҢ БАШ
ВЕТЕРИНАРИЯ ИДАРӘСЕ

Федосеев ур., 36, Казан ш., 420111

126

Тел.: (843) 221-77-47, Факс: 221-77-49, E-mail: guv@tatar.ru, www.guv.tatar.ru

18.05.2022 № 10-27/2432

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
Р.М. Латыпову

Email: igtisamova_aa@gtp.center

О представлении информации

Главное управление ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан (далее – Управление ветеринарии), рассмотрев в пределах своей компетенции Ваше обращение исх. № 112-22, сообщает следующее.

Согласно информации, полученной от подведомственного Управлению ветеринарии ГБУ «Сармановское районное государственное ветеринарное объединение», представленными в Вашем письме картографическим материалам, географическим координатам в зоне участка инженерно – экологических изысканий по объекту – «Обустройство куста скважин К-404 Нуркеевского нефтяного месторождения», расположенному на территории Сармановского муниципального района Республики Татарстан, сибиреязвенные скотомогильники, биотермические ямы не зарегистрированы.

И.о. начальника Главного
управления ветеринарии
Кабинета Министров
Республики Татарстан



И.Н. Нугуманов

И.о. начальника Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан	Взам. инв. №
И.о. начальника Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан	Подп. и дата
И.о. начальника Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан	И.о. начальника Главного управления ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан

Документ создан в электронной форме. № 10-27/2432 от 18.05.2022. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 1 из 2. Страница создана: 17.05.2022 11:44

ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

147

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

Лист согласования к документу № 10-27/2432 от 18.05.2022

127

Инициатор согласования: Хайруллина А.М. Консультант Казанского территориального
отдела государственной ветеринарной инспекции

Согласование инициировано: 17.05.2022 11:45

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Салахов А.Р.		Согласовано 17.05.2022 - 13:12	-
2	Нугуманов И.Н.		🔒Подписано 17.05.2022 - 15:27	-

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Документ создан в электронной форме. № 10-27/2432 от 18.05.2022. Исполнитель: Хайруллина А.М.
Страница 2 из 2. Страница создана: 18.05.2022 07:30

 ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

148

КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ



ул. Пушкина, д. 66/33, г. Казань, 420015

ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МӘДӘНИ
МИРАС ОБЪЕКТЛАРЫН
САКЛАУ КОМИТЕТЫ

Пушкин ур., 66/33нче йорт, Казан ш., 420015

Тел.: (843) 264-74-17 E-mail: komitet.okn@tatar.ru, http://okn.tatarstan.ru

06.05.2022 № 01-11/1899

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГеоТехПроект»
Р.М. Латыпову
423230, РТ, г.Бугульма,
ул.Я. Гашека, д.8, оф.212

Заклучение о наличии ограничений на территории проектируемых объектов

Рассмотрев представленные Вами материалы для выдачи заключения о наличии ограничений на территории проектируемого объекта «Обустройство куста скважин К-404 Нуркеевского нефтяного месторождения», расположенного в Сармановском муниципальном районе Республики Татарстан (в соответствии с приложенным картографическим материалом), Комитет Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия (далее – Комитет) сообщает следующее.

Территория проектируемого объекта на сегодняшний день частично исследована. На момент составления заключения на исследованной части территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия.

При этом территория, представленная в Вашем запросе и территория исследования, частично не совпадают. Сведениями об отсутствии на участках расхождений выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия Комитет, не располагает

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ) на участках расхождения обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Закона № 73-ФЗ;

Документ создан в электронной форме. № 01-11/1899 от 06.05.2022. Исполнитель: Нуриев А.Г.
Страница 1 из 3. Страница создана: 06.05.2022 11:39

ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

149

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

- представить в Комитет документацию, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения на рассматриваемой территории выявленных объектов археологического наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию мероприятий, указанных в согласованной документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности обнаруженных объектов культурного наследия.

Уведомляем Вас о том, что в настоящее время выдача заключения о наличии объектов культурного наследия на земельном участке, подлежащем хозяйственному освоению, и о соответствии его планируемого использования утвержденным режимам использования земель и градостроительным регламентам в зонах охраны объектов культурного наследия является государственной услугой и предоставляется в соответствии с административным регламентом (утвержден приказом Комитета Республики Татарстан по охране объектов культурного наследия от 09.11.2021 № 263-П).

Учитывая изложенное, в целях получения заключения в рамках указанной государственной услуги заявление с приложением необходимых документов в дальнейшем следует направлять через Портал государственных и муниципальных услуг Республики Татарстан по адресу: <https://uslugi.tatarstan.ru/service/detail/24466>. Ссылка на государственные услуги, предоставляемые Комитетом, также доступна на официальном сайте (<https://okn.tatarstan.ru/>) во вкладке «Деятельность» / «Государственные услуги».

Председатель

Нуриев А.Г. 8(843) 222-58-83



И.Н. Гуштин

Документ создан в электронной форме. № 01-11/1899 от 06.05.2022. Исполнитель: Нуриев А.Г.
Страница 2 из 3. Страница создана: 06.05.2022 11:39

**ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН**

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

150

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист согласования к документу № 01-11/1899 от 06.05.2022

130

Инициатор согласования: Нуриев А.Г. Начальник отдела археологии и учета объектов культурного наследия

Согласование инициировано: 06.05.2022 11:40

Лист согласования		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Азизова И.Р.		Согласовано 06.05.2022 - 12:03	-
2	Валиуллин М.М.		🔒Согласовано 06.05.2022 - 14:05	-
3	Гуцин И.Н.		🔒Подписано 06.05.2022 - 14:20	-

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

Документ создан в электронной форме. № 01-11/1899 от 06.05.2022. Исполнитель: Нуриев А.Г.
Страница 3 из 3. Страница создана: 06.05.2022 15:21



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							151

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ
РЕСУРСАМ



ТАТАРСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БИОЛОГИК РЕСУРСЛАР
БУЕНЧА ДӘУЛӘТ
КОМИТЕТЫ

ул. Карима Тинчурина, д. 29, г. Казань, 420021

К. Тинчурин ур., 29 йорт, Казан шәһәре, 420021

Телефон:(843)211-66-94, факс:(843)211-66-47, E-Mail:ojm@tatar.ru, сайт:http://ojm.tatarstan.ru

15.04.2022 № 1587-исх

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

Р.М. ЛАТЫПОВУ
423230, г.Бугульма, ул.Ярослава Гашека,
д.8, оф.212
Alsushka_gps@mail.ru

О предоставлении информации
по ООПТ

Уважаемый Рустем Марселевич!

Государственный комитет Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее – Комитет), рассмотрев Ваше письмо о предоставлении информации, необходимой для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Обустройство буровых скважин куста К-805 Нуркеевского нефтяного месторождения», сообщает следующее.

В соответствии с данными Государственного реестра особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан, утверждённого постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.07.2009 №520, испрашиваемый объект не затрагивает границы особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения и их охранные зоны.

Данные по численности и плотности охотничьих видов животных на территории Республики Татарстан находятся в открытом доступе на официальном сайте Комитета в разделе «Охота (Охотничьи ресурсы, информация для охотпользователей)» – «Состояние охотничьих ресурсов» – «Показатели численности» (<https://ojm.tatar.ru/pokazateli-chislennosti.htm>).

Сведения о наличии (отсутствии) на территории проектируемого объекта видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан; данные о численности и плотности, путях миграции животных, могут быть получены только в рамках натурных обследований.

Сведения о видах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, встречающихся в Сармановском муниципальном районе,

Документ создан в электронной форме. № 1587-исх от 15.04.2022. Исполнитель: Галиакберова А.И.
Страница 1 из 4. Страница создана: 14.04.2022 15:50

ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

152

представлены в приложении.

Дополнительного сообщаем, что во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» и в соответствии с Экологическим кодексом Республики Татарстан при осуществлении хозяйственной деятельности в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания подлежат согласованию с Комитетом.

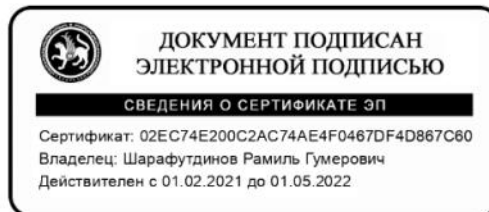
Также, в соответствии со ст.56 Федерального закона от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, обязаны возмещать нанесенный ущерб в соответствии с таксами и методиками исчисления ущерба животному миру.

В целях приведения проектной документации в соответствие с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также выявления фаунистических данных непосредственно в зонах проектов, формирования списка компенсационных мероприятий, экспертной оценки проектных документов, рекомендуем Вам обратиться в Государственное бюджетное учреждение «Центр внедрения инновационных технологий в области сохранения животного мира» (тел. 8 /843/ 211-69-07, Бурдина Светлана Викторовна).

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя

Р.Г. Шарафутдинов



А.И. Галиакберова
(843) 211 68 62

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
							153

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Сармановском муниципальном районе Республики Татарстан

Животные, всего видов 11, в т.ч.:

Класс Млекопитающие – 1 вид: заяц-беляк;

Класс Птицы – 8 видов: выпь малая, гусь серый, могильник, пустельга обыкновенная, лунь полевой, лунь луговой, клинтух, горлица обыкновенная;

Беспозвоночные – 2 вида: орденская лента голубая, шмель степной.

Растения, всего 8 видов:

Отдел Покрытосеменные – 8 видов: пижма тысячелистная, терескен обыкновенный, сивец луговой, кермек сарептский, кувшинка белоснежная, двулепестник альпийский, венерин башмачок настоящий, ковыль перистый.

ИТОГО 19 видов.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Документ создан в электронной форме. № 1587-исх от 15.04.2022. Исполнитель: Галиакберова А.И.
Страница 3 из 4. Страница создана: 14.04.2022 15:50

 ЭЛЕКТРОННЫЙ
ТАТАРСТАН

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

154

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



РАСПОРЯЖЕНИЕ

БОЕРЫК

23.12.2016

г.Казань

№ 3056-р

В соответствии со статьей 40¹ Земельного кодекса Республики Татарстан:

1. Утвердить прилагаемый перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Республики Татарстан, использование которых для других целей не допускается, за исключением случаев, установленных федеральным законодательством (далее – Перечень).

2. Министерству сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан: разместить Перечень на своем официальном сайте по адресу: www.agro.tatarstan.ru;

совместно с Министерством земельных и имущественных отношений Республики Татарстан и исполнительными комитетами муниципальных образований Республики Татарстан продолжить работу по актуализации и дополнению Перечня.

И.о.Премьер-министра
Республики Татарстан



А.В.Песошин

И.о. Премьер-министра Республики Татарстан	А.В. Песошин	№ 3056-р	г. Казань	23.12.2016	РАСПОРЯЖЕНИЕ	БОЕРЫК	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
								155
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Утвержден
распоряжением
Кабинета Министров
Республики Татарстан
от 23.12. 2016 № 3056-р

**Перечень
особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории
Республики Татарстан, использование которых для других целей не допускается,
за исключением случаев, установленных федеральным законодательством**

№	Пло- щадь, гектаров	Кадастровый номер, кадастровый квартал	Местоположение
1	2	3	4
Агрызский муниципальный район Республики Татарстан			
Искусственно орошаемые сельскохозяйственные угодья со стационарными оросительными системами			
1.	120	16:01:090506:1	Крындинское сельское поселение
2.	83	16:01:090501:28	Крындинское сельское поселение
3.	25,5	16:01:070702:52	Новобизякинское сельское поселение
4.	120	16:01:190702:90	Салаушское сельское поселение
Азнакаевский муниципальный район Республики Татарстан			
Искусственно орошаемые сельскохозяйственные угодья со стационарными оросительными системами			
1.	73	16:02:220108:233 16:02:220108:232	Бирючевское сельское поселение
2.	64	16:02:220108:229	Бирючевское сельское поселение
3.	107	16:02:260107:43	Чемодуровское сельское поселение
4.	88	16:02:260107:40 16:02:260107:41	Чемодуровское сельское поселение
5.	51	16:02:220108:235	Чемодуровское сельское поселение
Сельскохозяйственные угодья опытно-производственных подразделений научных организаций и учебно-опытных подразделений образовательных организаций высшего образования			
6.	370	16:02:000000:1044	Агерзинское сельское поселение
Аксубаевский муниципальный район Республики Татарстан			
Искусственно орошаемые сельскохозяйственные угодья со стационарными оросительными системами			
1.	100	16:03:200701:134 (в составе 16:03:000000:318)	Урмандаевское сельское поселение
Сельскохозяйственные угодья опытно-производственных подразделений научных организаций и учебно-опытных подразделений образовательных организаций высшего образования			
2.	13	16:03:000000:0482	пгт.Аксубаево
3.	1	16:03:010202:0379	пгт.Аксубаево
4.	465	16:03:000000:485	пгт.Аксубаево
5.	15	16:03:000000:0484	пгт.Аксубаево
6.	33	16:03:000000:0483	пгт.Аксубаево

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

1	2	3	4
3.	42,88	16:35:070807:6	Изминское сельское поселение
4.	2,14	16:35:070807:0017	Изминское сельское поселение
5.	3,21	16:35:070807:0015 16:35:070807:0016	Изминское сельское поселение
6.	1,07	16:35:070807:0015	Изминское сельское поселение
7.	2,14	16:35:070807:0018	Изминское сельское поселение
8.	2,14	16:35:070807:0019	Изминское сельское поселение
9.	2,14	16:35:070807:0020	Изминское сельское поселение
10.	2,14	16:35:070807:0021	Изминское сельское поселение
12.	2,14	16:35:070807:0022	Изминское сельское поселение
13.	114	16:35:180405:2	Шикшинское сельское поселение
14.	186	16:35:140308:12	пгт. Богатые Сабы
15.	71	16:35:120502:17	Мичанское сельское поселение
16.	90	16:35:130602:2 16:35:130602:3	Нижнешитцинское сельское поселение
17.	50	16:35:050304:10	Верхнесиметское сельское поселение
18.	116	16:35:160405:13	Староикшурминское сельское поселение
19.	365	16:35:060301:13 16:35:060304:3 16:35:060304:9 16:35:060307:49	Евлаштауское сельское поселение
20.	50	16:35:090401:29	Мешинское сельское поселение
21.	73	16:35:021601:5	Большекибьячинское сельское поселение
22.	90	16:35:100604:46	Корсабашское сельское поселение
23.	210	16:35:070906:1	Шеморданское сельское поселение
Искусственно осушаемые земли с закрытыми осушительными системами			
24.	65	16:35:000000:17	Изминское сельское поселение
25.	15	16:35:000000:303	Изминское сельское поселение
26.	111	16:35:000000:176	Евлаштауское сельское поселение
27.	39	16:35:000000:261	Евлаштауское сельское поселение
Сармановский муниципальный район Республики Татарстан			
Искусственно орошаемые сельскохозяйственные угодья со стационарными оросительными системами			
1.	134	16:36:080402:160	Чукмарлинское сельское поселение
2.	144	16:36:050401:4 16:36:050401:4 16:36:050401:141 16:36:050401:274	Янурусовское сельское поселение
3.	193	16:36:040401:7 16:36:040401:57 16:36:040401:119	Иляксайское сельское поселение
4.	136	16:36:040401:811	Иляксайское сельское поселение
5.	106	16:36:030401:1645 16:36:030401:1779	Муртыш-Тамакское сельское поселение
6.	250	16:36:010302:48 16:36:010302:51 16:36:010302:70 16:36:010302:71 16:36:010302:72	Альметьевское сельское поселение
7.	207	16:36:190601:27 16:36:190601:124	Кавзияковское сельское поселение

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	2	3	4
8.	220	16:36:100401:476	Кавзияковское сельское поселение
9.	433	16:36:160401:2218	Александровское сельское поселение
10.	73	16:36:130701:3540	Старокаширское сельское поселение
11.	129	16:36:120501:2347 16:36:120501:2349	Лешев-Тамакское сельское поселение
12.	139	16:36:110301:2593	Старомензелябашское сельское поселение
13.	184	16:36:090402:1083 16:36:090402:1092	Рангазарское сельское поселение
14.	775	16:36:070502:2 16:36:070502:3 16:36:070502:5 16:36:070502:7 16:36:070502:8 16:36:070502:10 16:36:070502:144 16:36:070502:501	Лякинское сельское поселение
15.	645	16:36:060403:16 16:36:060403:18 16:36:060403:21 16:36:060403:23 16:36:060403:24 16:36:070503:72 16:36:070503:75	Азалаковское сельское поселение
16.	120	16:36:260402:92 16:36:260402:93 16:36:260402:94	Верхне-Чершилинское сельское поселение
17.	290	16:36:150301:3	Карашай-Сакловское сельское поселение
18.	545	16:36:180502:9 16:36:180502:12 16:36:180502:70 16:36:180502:81	Саклов-Башское сельское поселение
19.	300	16:36:180502:9 16:36:180502:10 16:36:180502:11	Саклов-Башское сельское поселение
Искусственно осушаемые земли с закрытыми осушительными системами			
20.	76	16:36:190602:40	Петровско-Заводское сельское поселение
Сельскохозяйственные угодья опытно-производственных подразделений научных организаций и учебно-опытных подразделений образовательных организаций высшего образования			
21.	919	16:36:000000:527	Сармановское сельское поселение
Спасский муниципальный район Республики Татарстан			
Сельскохозяйственные угодья опытно-производственных подразделений научных организаций и учебно-опытных подразделений образовательных организаций высшего образования			
1.	336	16:37:170309:17	Трехозерское сельское поселение
2.	252	16:37:170309:15	Трехозерское сельское поселение
Тетюшский муниципальный район Республики Татарстан			
Искусственно орошаемые сельскохозяйственные угодья со стационарными оросительными системами			
1.	64	16:38:080304	Нармонское сельское поселение
2.	250	16:38:140401	Урюмское сельское поселение

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Г Копия письма о фоновых концентрациях и климатических характеристиках

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

23.05.2022 № 10/1509
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»
Р. М. Латыпову

О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ» и ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» договором (№ С/511 от 16.05.22) направляет Вам климатические характеристики по данным наблюдений МС Муслимово (ближайшей к Сармановскому району РТ) для подготовки инженерных изысканий и проектной документации по объекту: «Обустройство буровых скважин куста К-805, К-404 Нуркеевского нефтяного месторождения», расположенного в Сармановском районе Республики Татарстан. Климатические характеристики рассчитаны за период 1992-2021 гг.

Климатические характеристики

1. Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-11,6	-11,7	-4,7	5,5	13,8	18,2	20,0	17,8	11,7	4,8	-3,2	-9,5	4,3

2. Среднемесячное и годовое количество осадков (мм):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
28,8	23,2	21,9	24,8	38,8	58,3	52,3	49,5	41,6	43,6	31,7	33,8	448,3

3. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
2,6	2,5	2,6	2,8	2,8	2,4	2,0	2,0	2,2	2,7	2,6	2,6	2,5

4. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 26,5°С.

5. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна – 17,5°С.



295694724

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

6. Повторяемость направлений ветра и штилей, %:

месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	4	6	17	33	13	14	8	16
II	6	5	7	14	33	15	12	8	18
III	5	5	7	15	30	17	13	8	16
IV	8	10	10	13	19	13	15	12	12
V	11	12	11	13	13	11	14	15	13
VI	12	10	11	11	12	10	16	18	14
VII	14	15	12	10	10	8	14	17	18
VIII	14	13	10	12	10	9	14	18	18
IX	8	8	10	14	15	11	18	16	18
X	7	6	6	11	22	17	17	14	13
XI	5	6	6	14	26	16	16	11	11
XII	5	4	6	15	33	17	12	8	16
год	9	8	9	13	21	13	14	13	15

7. Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %:

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
38,2	35,3	19,2	5,6	1,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-

8. Скорость ветра, повторяемость превышения которой по среднемноголетним данным составляет 5%, равна 7 м/с.

9. Число дней с осадками > 1.0 мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
8	7	6	6	8	8	8	8	8	9	8	9	93

10. Число дней с туманами:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	12

11. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160.

12. Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:

повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 40

мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0,32

повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % – 38

продолжительность туманов, часы – 38

Справка выдана ООО «ГЕОТЕХПРОЕКТ»

Начальник
ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»

С. Д. Захаров

О. В. Белова
(843) 293-04-68



295694724

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

160

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)**

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

23.05.2022 № 12/1508

Генеральному директору
ООО «Геология Технология Проектирование»
Латыпову Р.М.

*О предоставлении информации
по выполнению договорных обязательств*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» в соответствии с заключенным между ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» и ООО «Геология Технология Проектирование» договором (№С/511 от 16.05.2022г.) направляет информацию по фоновым концентрациям вредных примесей в атмосферном воздухе н.п. Каташ - Каран, Альметьево и Большое Нуреево Сармановского района Республики Татарстан для выполнения инженерных изысканий и разработки проектной документации по объекту «Обустройство буровых скважин куста К-805, К-404 Нуреевского нефтяного месторождения», расположенному по адресу: Республика Татарстан, Сармановский район.

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Фоновые концентрации

Взвешенные вещества, мг/м ³	0.199
Диоксид серы, мг/м ³	0.018
Оксид углерода, мг/м ³	1.8
Диоксид азота, мг/м ³	0.055
Оксид азота, мг/м ³	0.038
Бенз(а)пирен, мг/м ³	0.0000015

Фон рассчитан по методическим рекомендациям ФГБУ «ГГО» для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, с учетом численности населения без детализации по градам скорости и направления ветра.

В соответствии с Методическими указаниями по определению фоновых концентраций атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794, срок действия фоновых концентраций ограничивается сроком действия инженерных изысканий и проектной документации по объекту «Обустройство буровых скважин куста К-805, К-404 Нуреевского нефтяного месторождения», расположенному по адресу: Республика Татарстан, Сармановский район.

Справка выдана ООО «Геология Технология Проектирование» для подготовки инженерных изысканий и разработки проектной документации по объекту «Обустройство буровых скважин куста К-805, К-404 Нуреевского нефтяного месторождения», расположенному по адресу: Республика Татарстан, Сармановский район, и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник

С.Д.Захаров



414213751

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.tatarmeteo.ru/docs

Исп. Амирова Э.Ф. 843-293-33-62



A. D. D. D.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 161
------	---------	------	--------	-------	------	----------------	-------------

Приложение Д Расчет образования отходов

Строительство

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

При проведении сварочных работ образуются отходы в виде огарков.

Расчет выполняется в соответствии с [Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО](#), по формуле:

$$M_{ог} = K_n \times P_э \times C_{ог} \times 10^{-3}$$

где: $M_{ог}$ - масса огарков, т/год;

K_n – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах, $K_n = 1.10..1.40$);

$P_э$ – масса израсходованных сварочных электродов, кг/год;

$C_{ог}$ – норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов

Расчет представлен в таблице.

Объект образования отхода	K_n	$P_э$, кг/год	$C_{ог}$, доли от единицы	Норматив образования, т/год
Участок строительства	1,10	219	0,15	0,0361

Шлак сварочный

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M_{шл.с} = C_{шл.с} \times P$$

где: $M_{шл.с}$ - масса образовавшегося шлака сварочного, т/год;

$C_{шл.с}$ - удельный норматив образования отхода, доли от единицы;

P – масса израсходованных сварочных электродов, т/год.

Расчет представлен в таблице.

Объект образования отхода	$C_{шл.с}$, доли от ед.	P , кг/год	Норматив образования, т/год
Участок строительства	0,08	219	0,0175

Лом черных металлов несортированный

Согласно справочным данным «Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96), нормы потерь и отходов составляет 2 % от расхода материала.

Расчет количества образования лома черных металлов

Вид строительного материала	Расход строительного материала, т	Норма отходов, % от массы	Количество отхода, т
Трубы стальные	57,36	2	1,1472
Стальные конструкции	10,93	2	0,2186
Итого:			1,3658

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)

Расчет выполняется в соответствии с МРО-3-99. Методика расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов. СПб, 1999, по формуле:

Взам. инв. №							Подп. и дата	Инв. №подл.	10721-ОВОС2.ТЧ						Лист
															162
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									

$$P = \sum(Q_i / M_i \times m_i) \times 10^{-3}$$

где: P - масса отходов тары, загрязненной лакокрасочными материалами, т/год;
 Q_i - расход лакокрасочных материалов i -го вида, кг;
 M_i - вес лакокрасочных материалов i -го вида в одной упаковке, кг;
 m_i - вес пустой упаковки из под лакокрасочных материалов i -го вида, кг.

Расчет количества образования окрасочных отходов

№ п/п	Окрасочный материал	Расход сырья за период, кг	Вес сырья в упаковке, кг;	Вес пустой упаковки, кг	Количество отхода, т
1	Лакокрасочные тары	8,8	10	0,9	0,0011
		64,2	10	0,9	0,0121
		16,7	10	0,9	0,0051
		3	3	0,3	0,0003
		36	10	0,9	0,0076
	ИТОГО:				0,0262

Мусор от бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный)

Данный вид отхода образуется в процессе жизнедеятельности работников предприятия.

Расчет производится на основании справочных данных по удельным нормативам образования отходов на расчетную единицу. Годовой норматив образования отходов определяется по следующей формуле:

$$M = Q \cdot N \cdot K_{стр}, \text{ т/период}$$

$$K_{стр} = \frac{T}{12}$$

где: M - годовой норматив образования отходов, т;
 Q - количество сотрудников предприятия, человек;
 N - норматив образования ТБО на человека, т/год;
 $K_{стр}$ - коэффициент строительства, учитывающий время проведения работ;
 T - общий срок проведения работ, мес.;
 12 - число месяцев в году.

В соответствии с пунктом 3.2 «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» (М., 1999), а также приложением 11 «Нормы накопления бытовых отходов» СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» удельные нормы образования ТБО приняты 70 кг/год (0,07 т/год) на человека.

Таблица 1.1.1 – Расчет количества образования бытового мусора

Участок строительных работ	Кол-во персонала	Время строительства, дней.	Кэфф. строительства $K_{стр}$	Норматив образования ТБО на человека, т/год	Кол-во отхода, т
Площадка строительства	10	71	0,25	0,070	0,0511

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

ИТОГО:

0,05
11**22 201 01 21 5 лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме**Масса отхода составит $M=V \cdot \rho \cdot n$

M1-количество материала, т

n-доля потерь.

 $M=22,6 \cdot 2,2 \cdot 0,02=0,9944$ т**Отходы битума нефтяного**Масса отхода составит $M=V \cdot \rho \cdot n$

M1-количество материала, т

n-доля потерь.

 $M=0,9978 \cdot 0,1 \cdot 0,03=0,0329$ т**Эксплуатация****Смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов**

Резервуары должны периодически зачищаться в соответствии с требованиями ГОСТ 1510-84 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение». Кроме того, резервуары зачищают перед ремонтом, градуировкой, нанесением защитных покрытий на внутреннюю поверхность резервуаров, сменой марки нефтепродукта и выполнением других технологических операций.

Согласно РД 07.00-74.20.55-КТН-001-1-05 Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО «АК «ТРАНСНЕФТЬ»

В таблице представлены данные для определения объемов образования отходов с применением удельных показателей.

Наименование отхода	Значение удельных показателей
Нефтешлам от зачистки резервуаров	0,001 – 0,003 т/м ³ *емкости
Нефтешлам от очистки нефтепроводов	0,03 – 0,04 т/км*НП

 $M=0,003 \cdot 8 + 0,04 \cdot 1,5 = 0,084$ т/год.**Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)**

Для сбора разлитых нефтепродуктов на промплощадке должен быть предусмотрен запас сорбента в количестве, достаточном для ликвидации последствий максимально возможного пролива. Допускается для сбора пролитых нефтепродуктов использовать песок, который размещается на территории площадки в специальном контейнере. Площадка будет снабжаться 5000 кг песка.

Расчет проведен согласно пункту 27 таблицы 3.6.1 Методических рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления (ГУ НИЦПУРО, М., 2003).

$$M = \sum Q \cdot \rho \cdot N \cdot K_{згр}, m$$

где: Q — объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м³;
 ρ — плотность материала, используемого при засыпке, т/м³;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист

- N – количество проливов нефтепродукта;
 коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов (Kзагр = 1,15...1,30)

Расчет количества образования загрязненного песка

Участок	Количество материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, т	Коэффициент загрязнения	Образование отхода, т
К-404	5,00	1,3	6,5
ИТОГО:			6,5

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Обтирочный материал (ветошь) образуется от обслуживания оборудования и механизмов.

Расчет производился по удельным показателям образования ветоши согласно пункту 26 таблицы 3.6.1 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М., 2003:

$$M = \sum_{i=1}^{i=n} m_i \cdot N_i \cdot K_3 \cdot K_{np} \cdot 10^{-3}$$

$$K_3 = (T_{cm} \cdot C) / T_{\phi}$$

- где: M – общее количество промасленной ветоши, т/период;
 m_i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение года работы механического оборудования ($m_i = 3,5 \dots 6$ кг);
 N_i – количество ремонтных единиц i- той модели установленного оборудования, шт.;
 C – число рабочих смен в год (фактическое);
 K_3 – коэффициент загрузки оборудования;
 T_{cm} – средняя продолжительность работы оборудования в смену, час
 T_{ϕ} – годовой фонд рабочего времени оборудования, час
 K_{np} – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши ($K_{np} = 1,1 \dots 1,2$)

Расчет количества образования обтирочного материала

Участок	Количество единиц оборудования, механизмов	Удельная норма расхода обтирочного материала на 1 единицу оборудования, кг	Число рабочих смен	Средняя продолжительность работы оборудования, механизмов, машин в смену, час	Годовой фонд рабочего времени оборудования	Коэффициент загрязненности	Образование отхода, т
К-805	4	5	365	24	8760	1,2	0,024
ИТОГО:							0,024

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

Приложение Е Расчет шумового воздействия

Эксплуатация

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
Серийный номер 60010476, ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Насос скв.	-20.10	244.60	0.50	1.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
002	Насос скв.	-31.30	228.10	0.50	1.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
003	Насос скв.	-54.00	195.50	0.50	1.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
004	Насос скв.	-43.10	211.80	0.50	1.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
005	КТП	6.20	187.90	1.50	1.00	47.7	50.7	55.7	52.7	49.7	49.7	46.7	40.7	39.7	53.7	Да

1.2. Источники непостоянного шума

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	-44.90	291.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
10	Расчетная точка	185.50	496.80	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
11	Расчетная точка	323.50	201.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
12	Расчетная точка	168.00	-79.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
13	Расчетная точка	-44.80	-182.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
14	Расчетная точка	-301.70	-71.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
15	Расчетная точка	-402.40	219.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
16	Расчетная точка	-265.50	494.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
2	Расчетная точка	-9.00	267.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
3	Расчетная точка	30.00	241.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
4	Расчетная точка	-4.60	190.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
5	Расчетная точка	-54.10	117.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
6	Расчетная точка	-64.20	174.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
7	Расчетная точка	-106.20	201.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
8	Расчетная точка	-76.00	246.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
9	Расчетная точка	-35.60	595.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				

003	Расчетная площадка	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)		X	Y	Да	
		3080.70	220.90	-3529.20	220.90	3877.20	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

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

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (дБ)										Л.экв	Л.макс
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	Расчетная точка	-44.90	291.40	2.00	40.5	43.2	47.7	43.7	38.9	35.9	29.1	18.3	7.5	41.30		
2	Расчетная точка	-9.00	267.70	2.00	44.7	47	50.8	45.6	39.5	36.2	30	19.9	13.4	42.60		
3	Расчетная точка	30.00	241.90	2.00	40.8	43.3	47.5	43	37.4	33.9	27.3	16.6	5.6	40.00		
4	Расчетная точка	-4.60	190.60	2.00	43.4	45.7	49.8	45.2	39.5	35.8	29	19.1	12.9	42.10		
5	Расчетная точка	-54.10	117.50	2.00	38	40.4	44.6	40.3	35.2	32.1	25.4	13.8	0	37.70		
6	Расчетная точка	-64.20	174.40	2.00	45.7	47.8	51.6	47.1	41.8	38.3	31.4	21.1	14.9	44.30		
7	Расчетная точка	-106.20	201.60	2.00	41.2	43.5	47.6	43.1	37.7	34.7	28.4	17.7	8	40.40		
8	Расчетная точка	-76.00	246.70	2.00	42.8	45.4	49.7	45	39.2	36.1	29.8	19.7	11.4	42.10		

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

N	Название	Координаты точки		Высота (м)	Уровни звукового давления (дБ)										Л.экв	Л.макс
		X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
10	Расчетная точка	185.50	496.80	2.00	28.9	31.5	36	32.2	28.2	26.9	20.9	4.5	0	31.10		
11	Расчетная точка	323.50	201.20	2.00	28.3	31	35.4	31.2	26	22.3	13.9	0	0	28.20		
12	Расчетная точка	168.00	-79.10	2.00	28.8	31.2	35.4	31.1	25.9	22.3	13.6	0	0	28.20		
13	Расчетная точка	-44.80	-182.00	2.00	27.8	30.4	34.8	30.8	26.3	23.6	15.7	0	0	28.60		
14	Расчетная точка	-301.70	-71.10	2.00	28	30.6	35.1	31.4	27.5	26	19.8	0	0	30.30		
15	Расчетная точка	-402.40	219.40	2.00	29	31.5	35.9	31.9	27.3	25	17.7	0	0	29.80		
16	Расчетная точка	-265.50	494.70	2.00	28.7	31.4	36	32.2	27.5	24.7	17	0	0	29.80		
9	Расчетная точка	-35.60	595.40	2.00	28.3	31.1	35.8	32.2	28.2	26.6	20	0	0	30.90		

Взам. инв. №

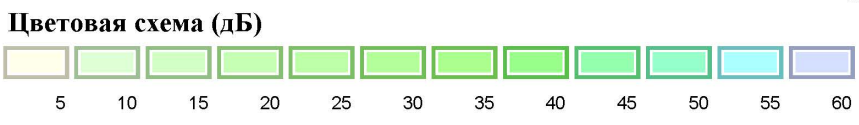
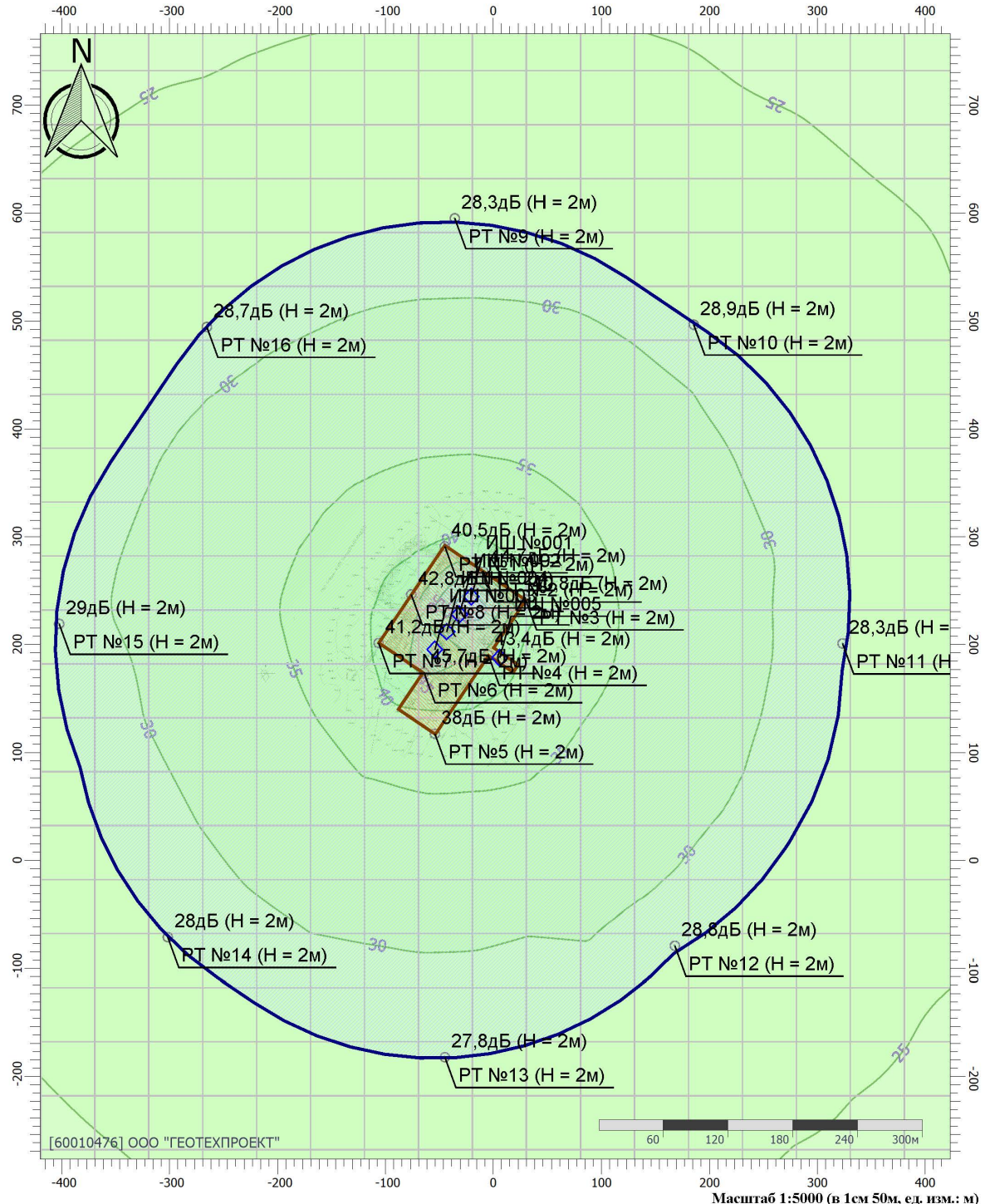
Подп. и дата

Инв. №подл.

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

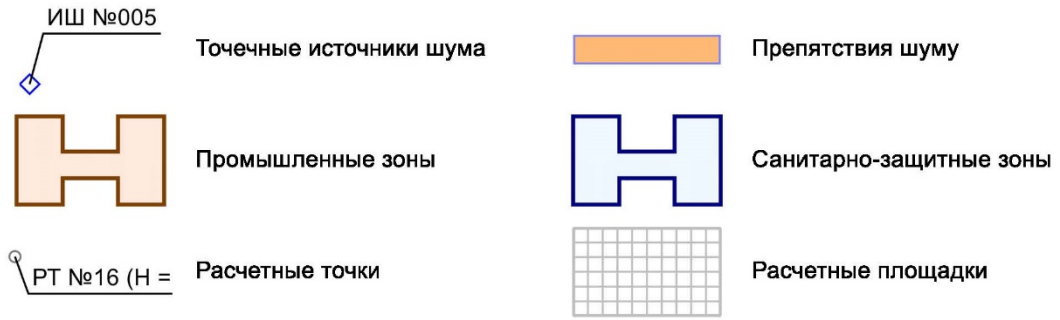
Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Условные обозначения



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

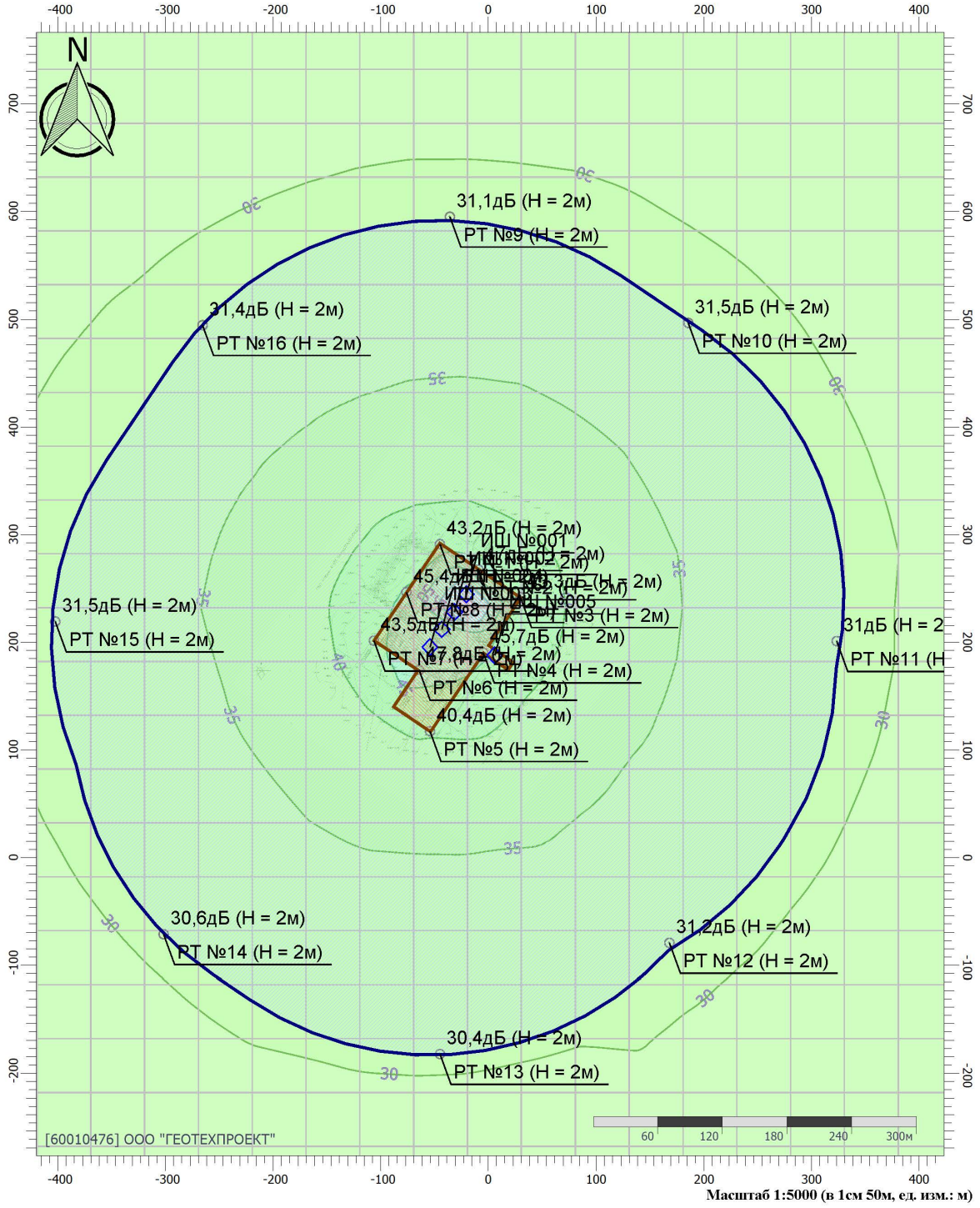
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 2м



Цветовая схема (дБ)



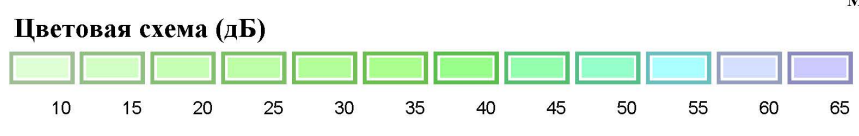
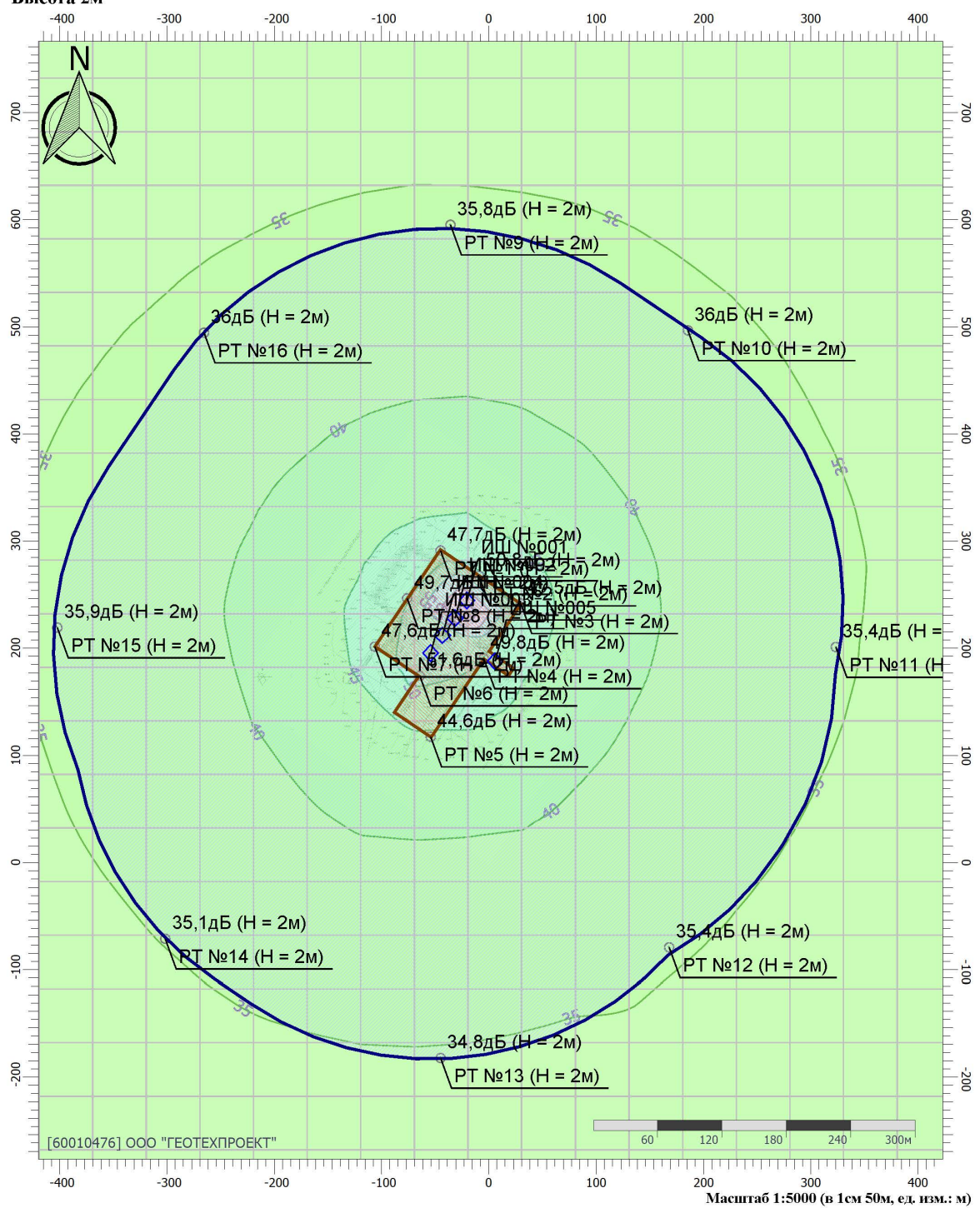
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

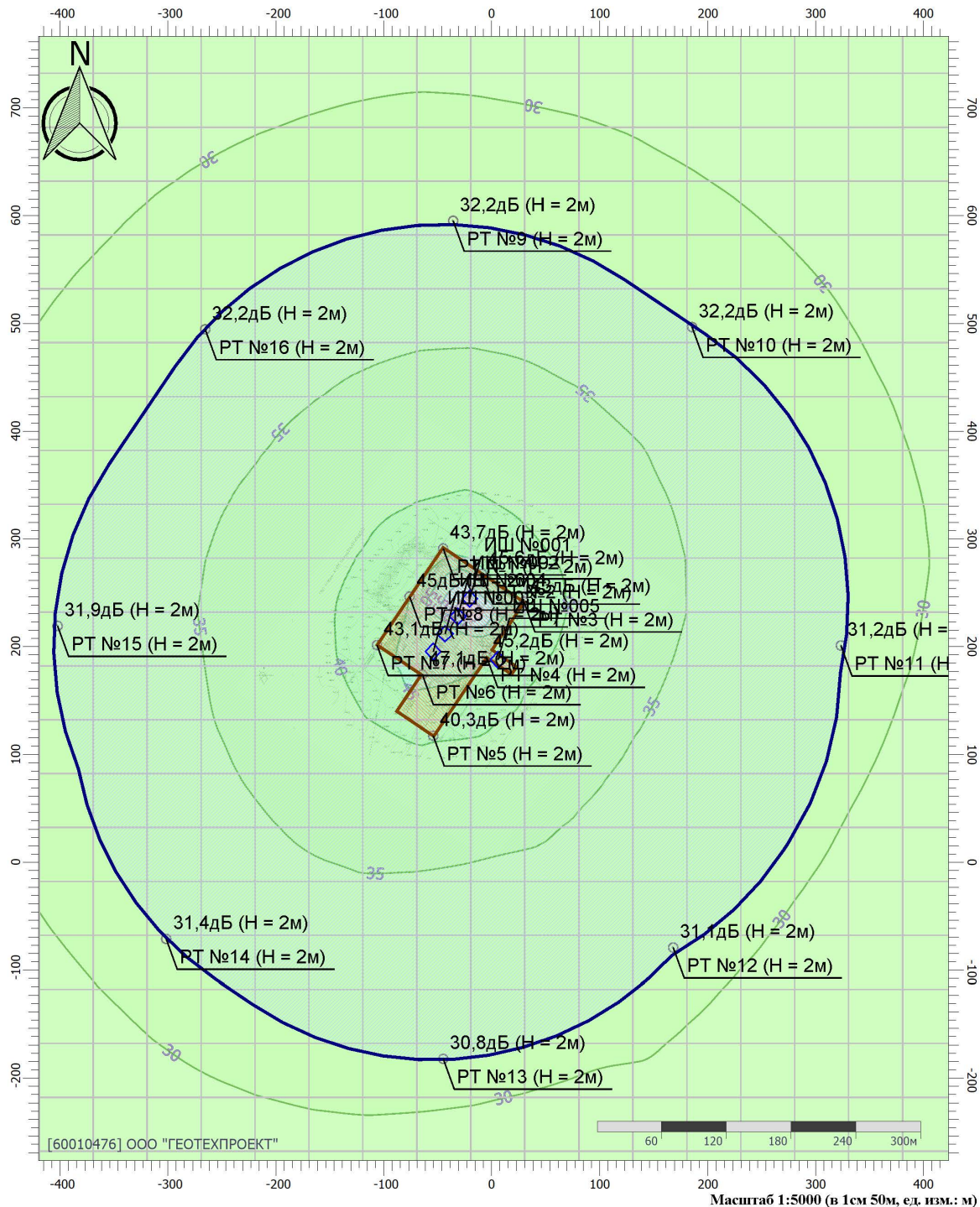
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

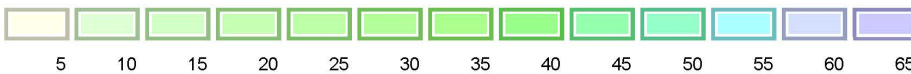
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 2м



Цветовая схема (дБ)



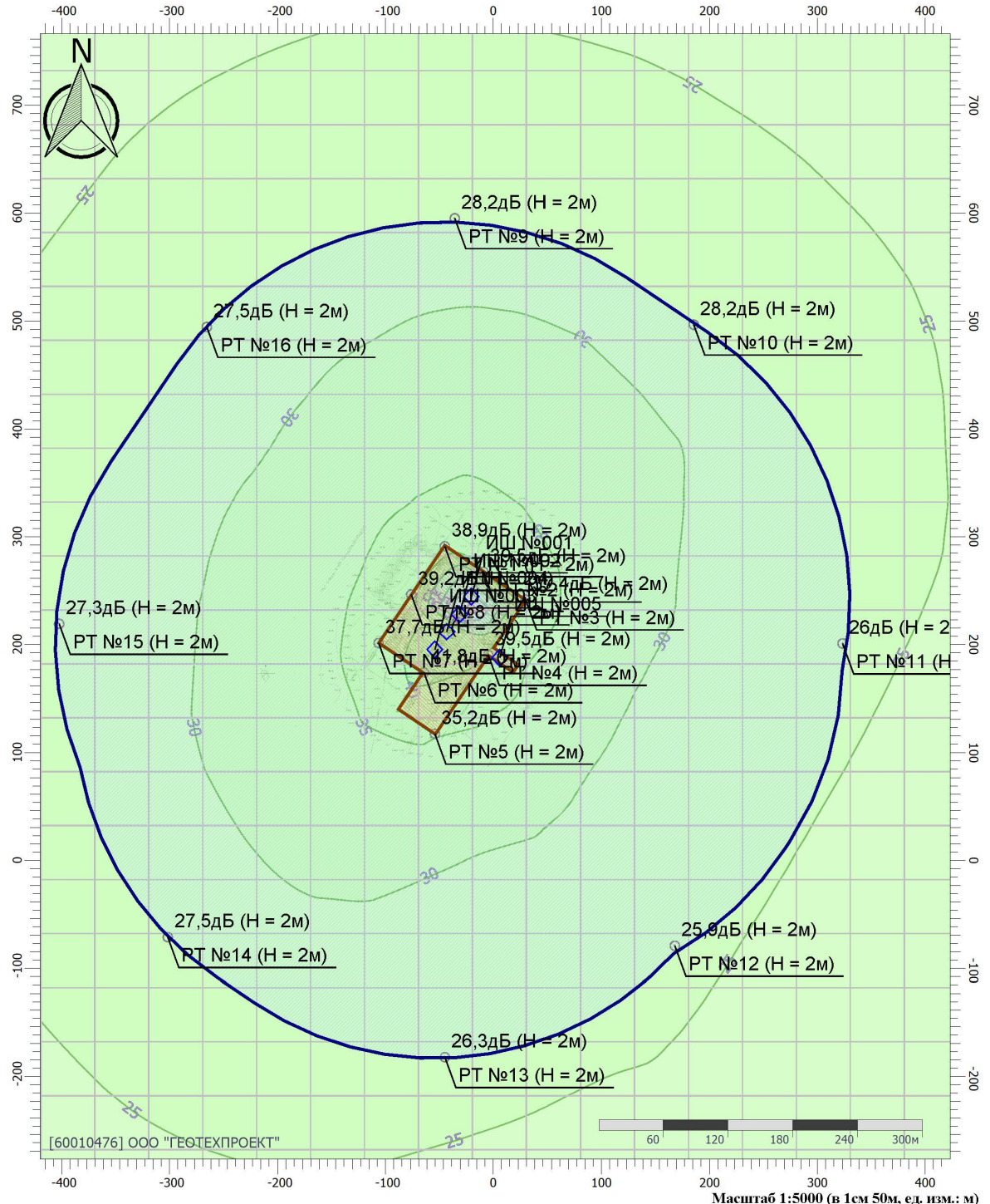
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

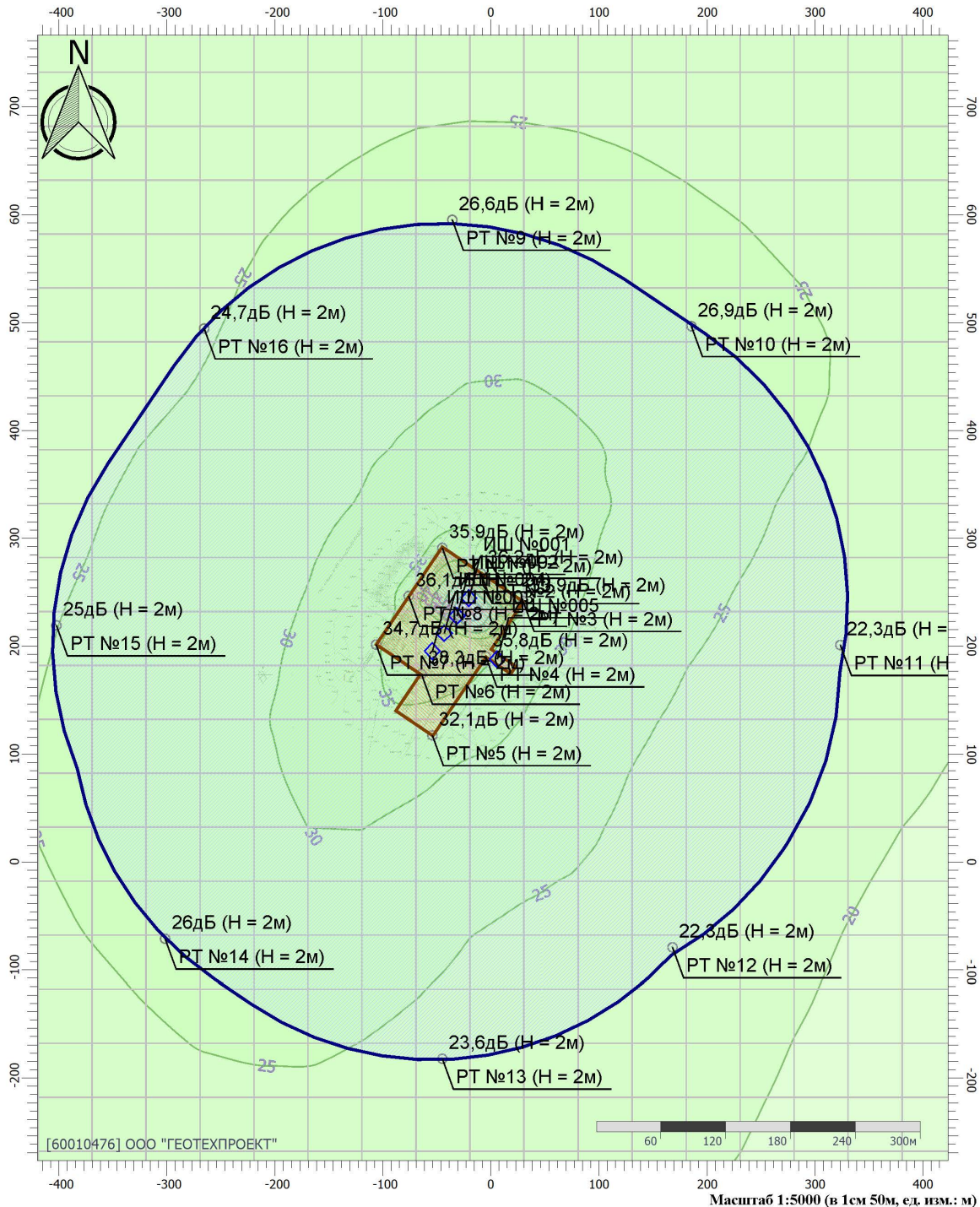
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 2м



Цветовая схема (дБ)

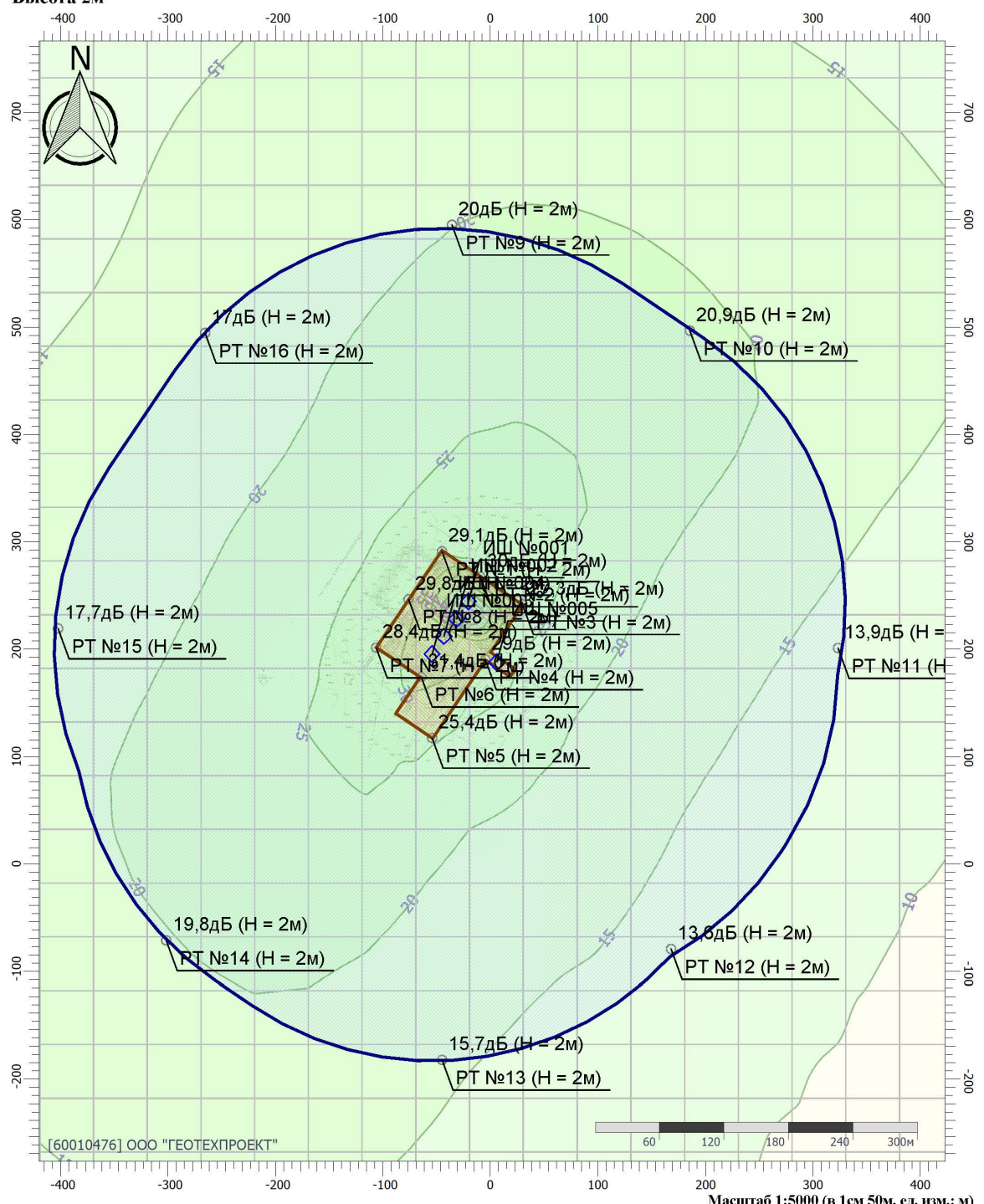


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

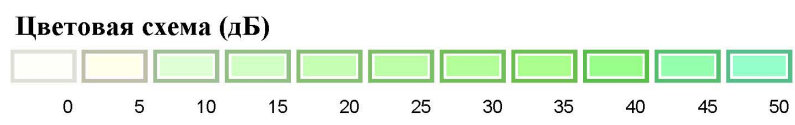
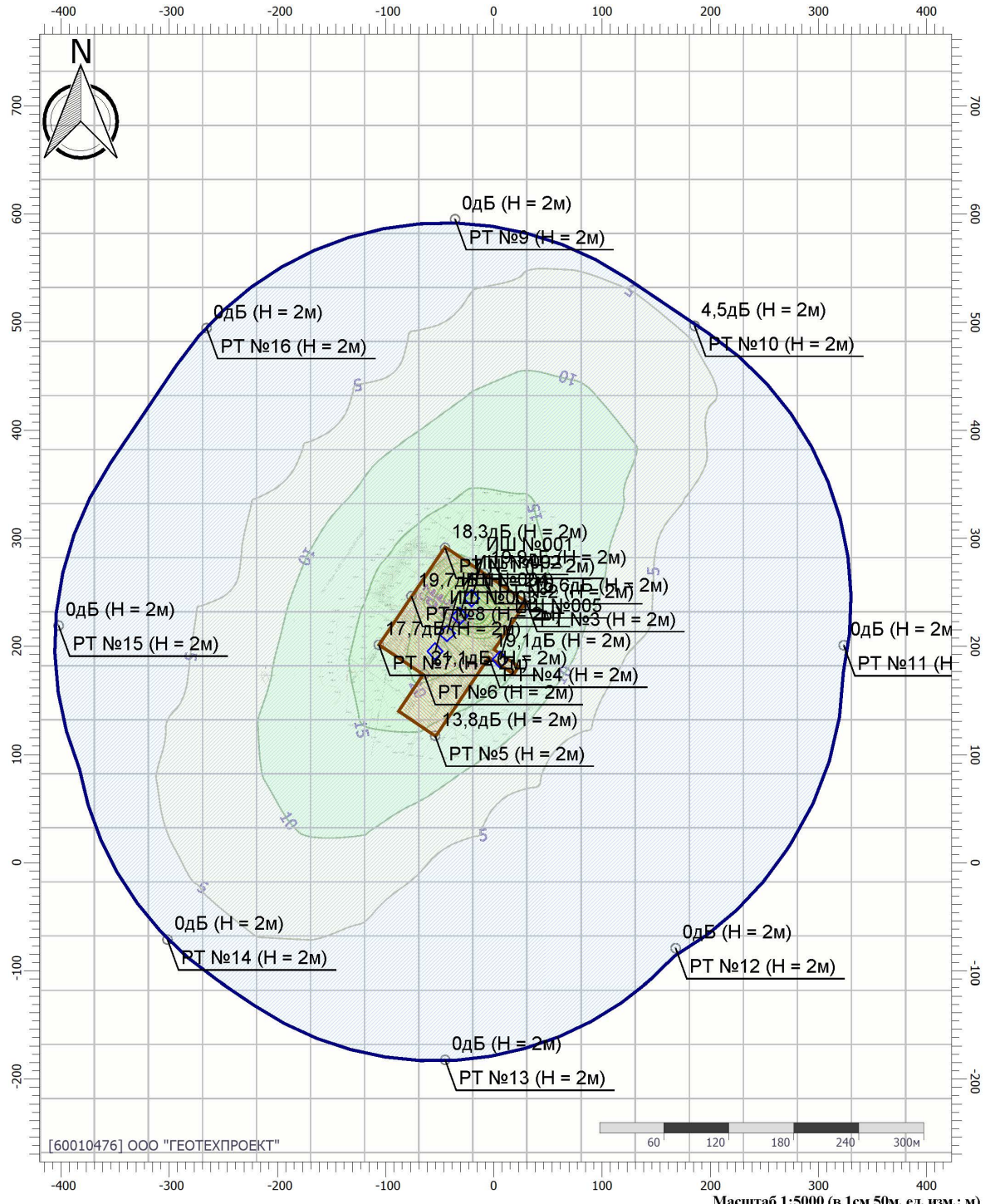
Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

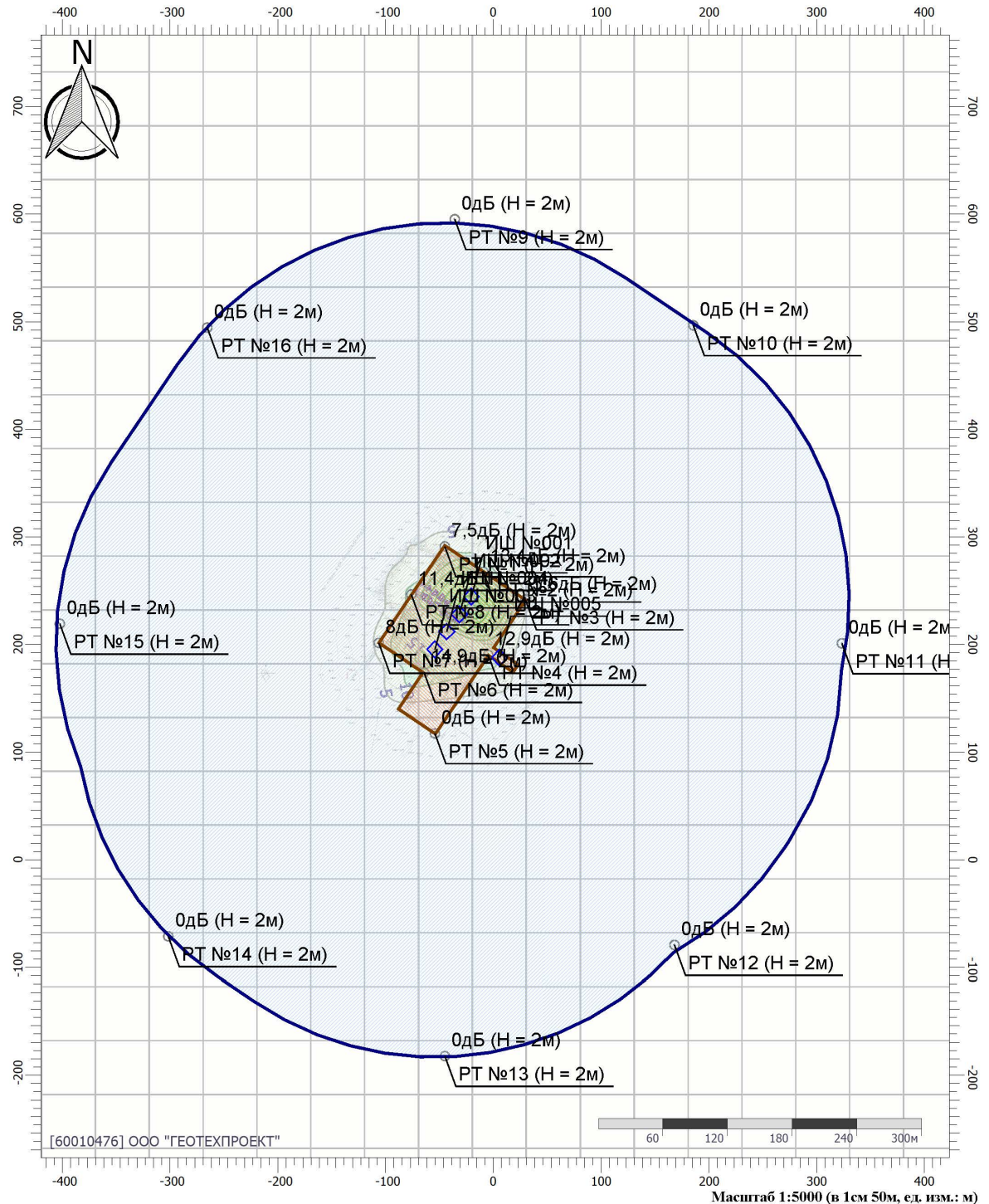
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 2м



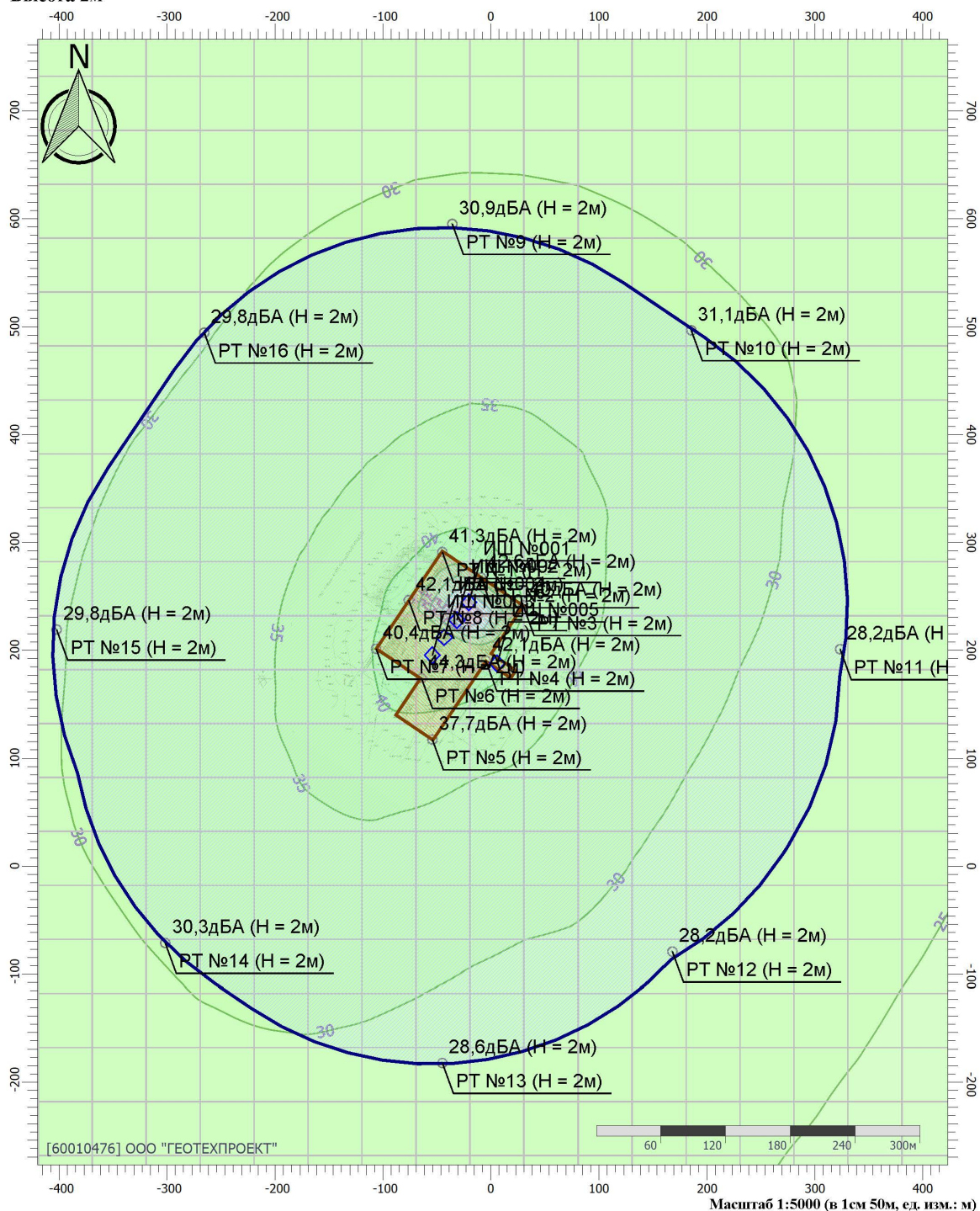
Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 2м



Цветовая схема (дБА)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Строительство

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
 Серийный номер 60010476, ООО "ГЕОТЕХПРОЕКТ"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										L _{экв}	L _{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	Строительная техника	1988.80	979.90	0.00	7.5	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0		87.0	100.0	Да
002	Грузовой автотранспорт	1951.60	866.00	0.00	7.5	75.0	78.0	83.0	80.0	77.0	77.0	74.0	68.0	67.0		81.0	89.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
007	Расчетная точка	1918.30	1092.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Расчетная точка	2100.00	1015.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	Расчетная точка	2008.00	803.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	Расчетная точка	1850.40	927.90	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	Расчетная точка	2489.90	-1116.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Расчетная точка	2610.30	-1138.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
003	Расчетная площадка	4374.50	-35.30	70.60	-35.30	2540.00	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

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

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{экв}	L _{макс}
		X (м)	Y (м)												
007	Расчетная точка	1918.30	1092.10	2.00	37.6	40.5	45.5	42.4	39.3	39	35.2	26	13.5	43.10	56.00

008	Расчетная точка	2100.00	1015.40	2.00	38.4	41.4	46.4	43.3	40.2	40	36.3	27.4	16.3	44.00	57.00
009	Расчетная точка	2008.00	803.00	2.00	37.6	40.6	45.6	42.5	39.4	39.2	35.4	26.5	16.7	43.20	54.70
010	Расчетная точка	1850.40	927.90	2.00	37.7	40.7	45.6	42.6	39.4	39.2	35.3	26.1	13.5	43.20	55.50

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{экв}	L _{макс}
		X (м)	Y (м)												
011	Расчетная точка	2489.90	-1116.80	2.00	15.2	18	22.4	18.1	13.2	9.5	0	0	0	15.00	29.50
012	Расчетная точка	2610.30	-1138.70	2.00	15	17.8	22.2	17.8	12.9	9.1	0	0	0	14.70	29.10

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

10721-ОВОС2.ТЧ

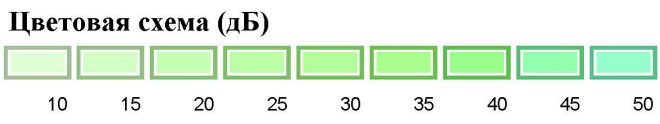
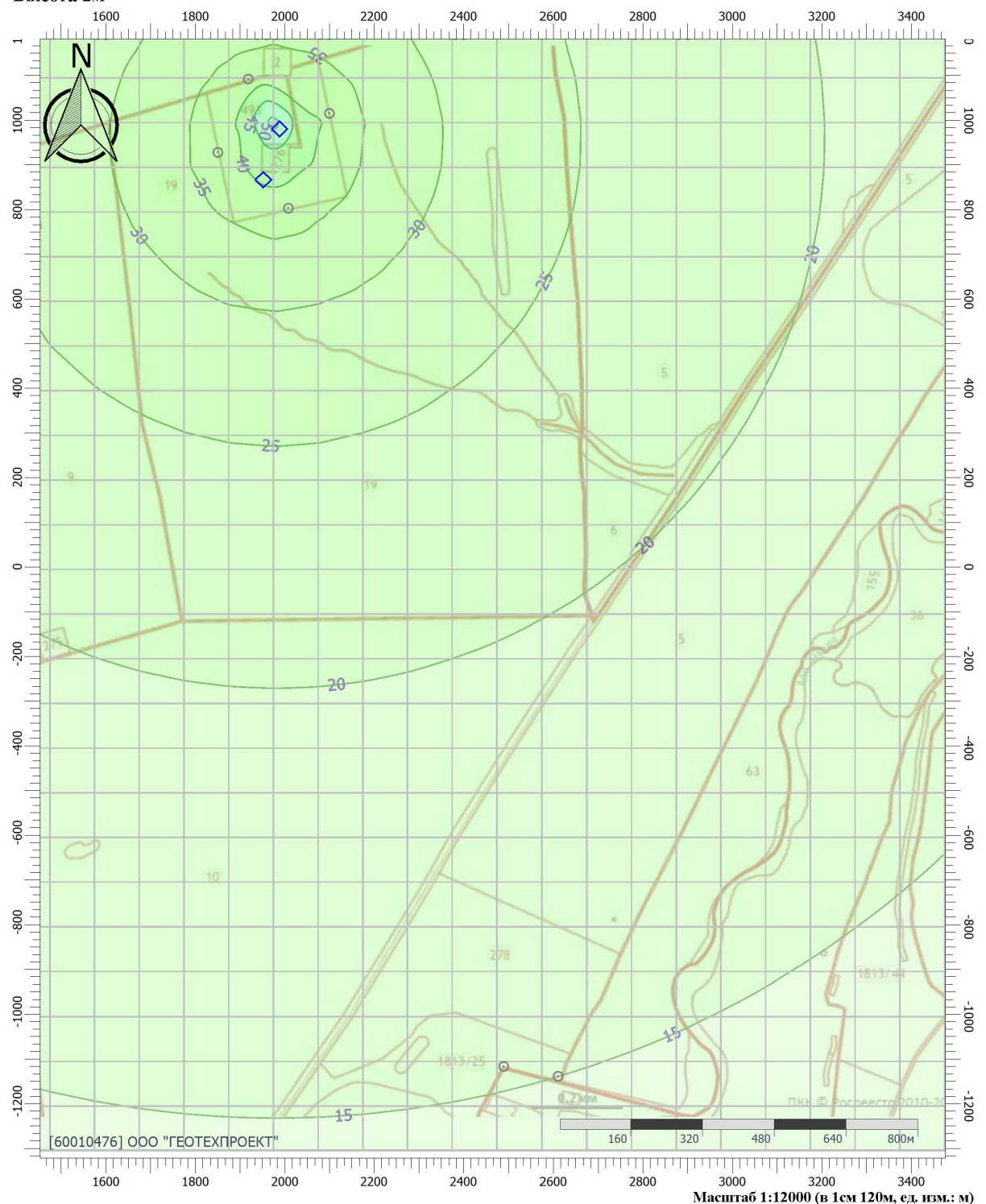
Лист

178

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Условные обозначения



Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



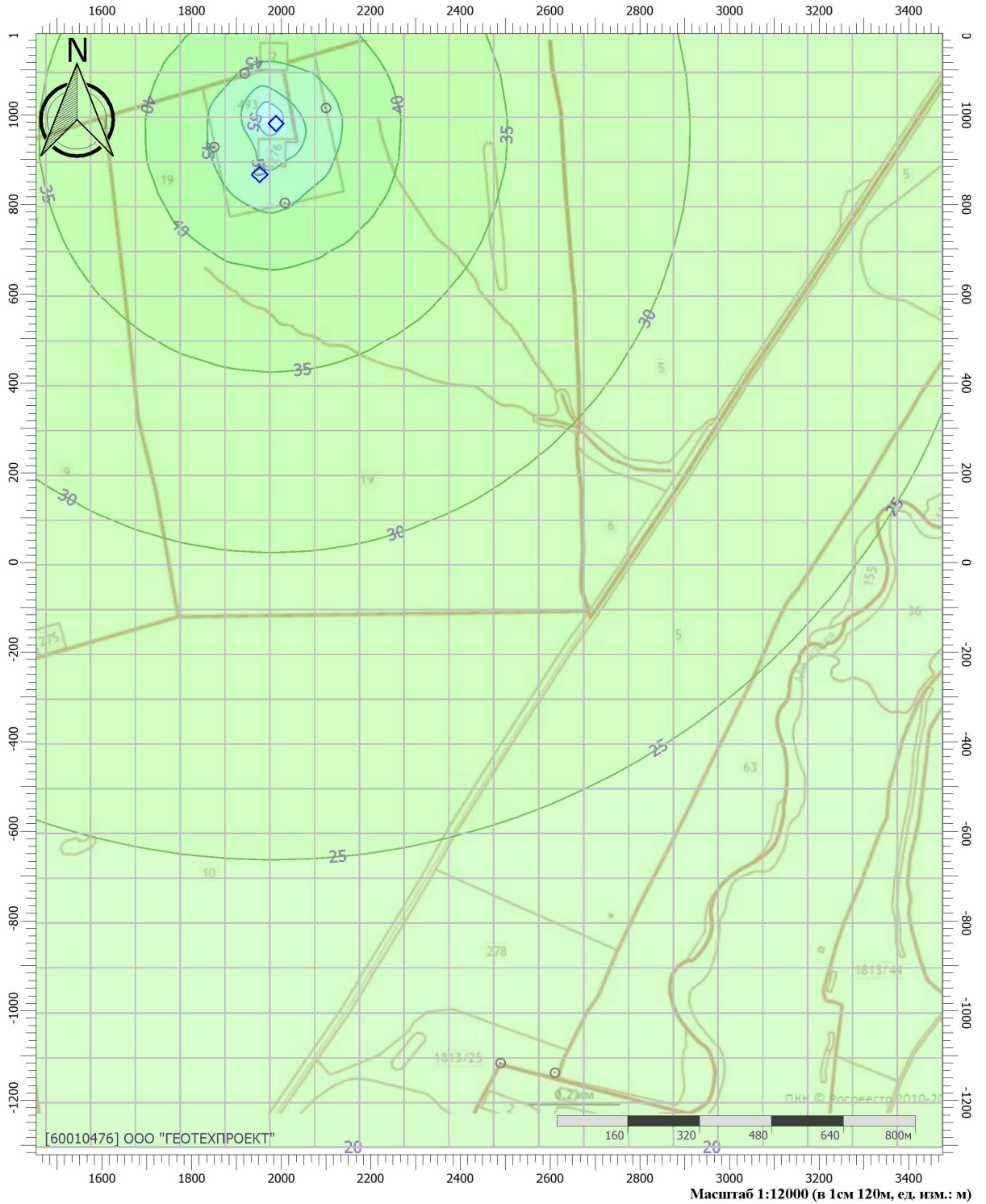
Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.Т4

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Цветовая схема (дБ)



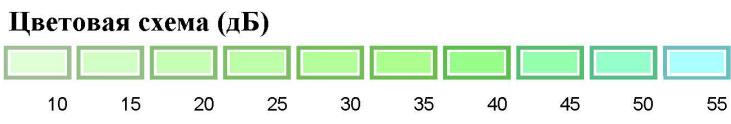
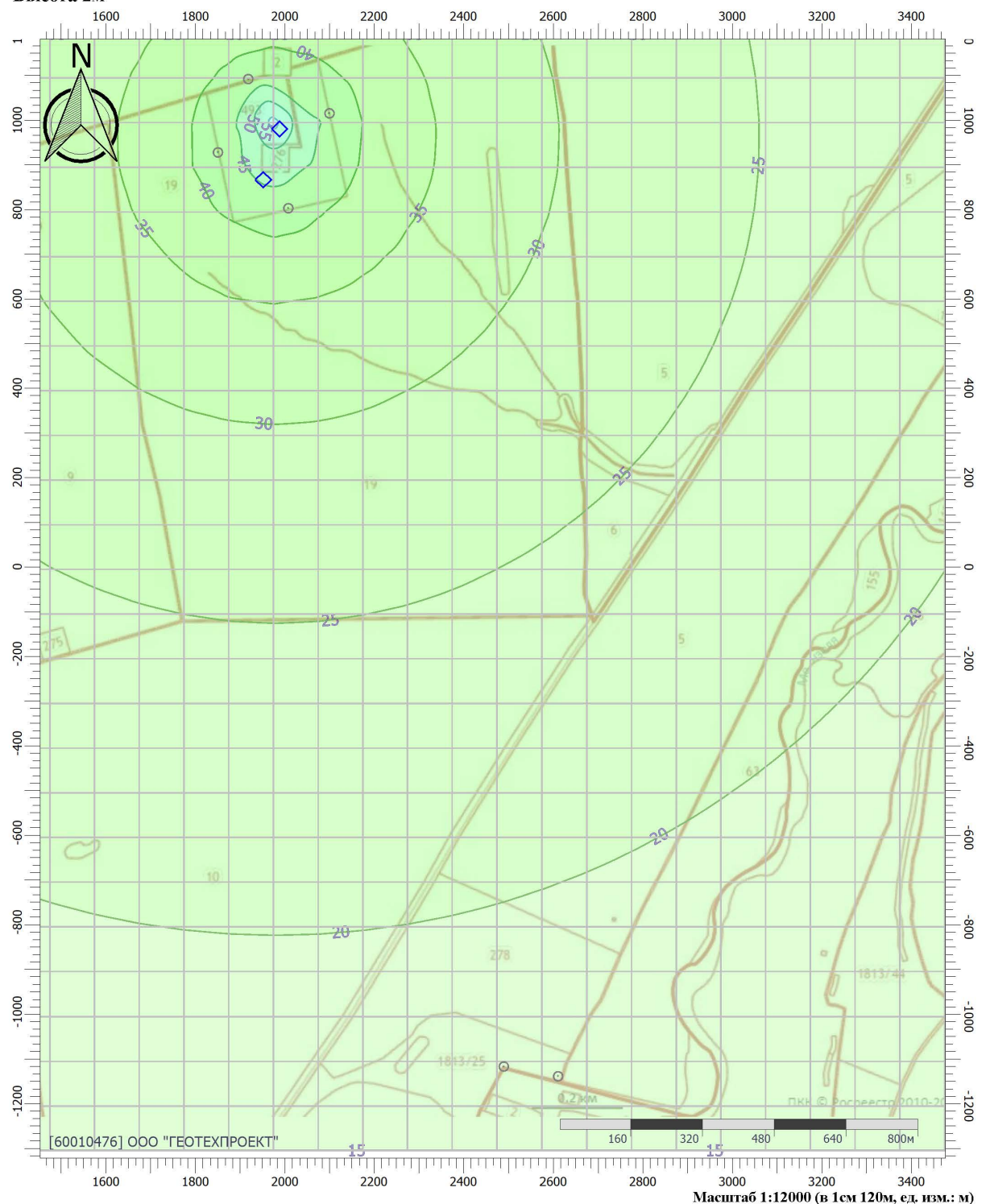
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.Т4

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.Т4

Отчет

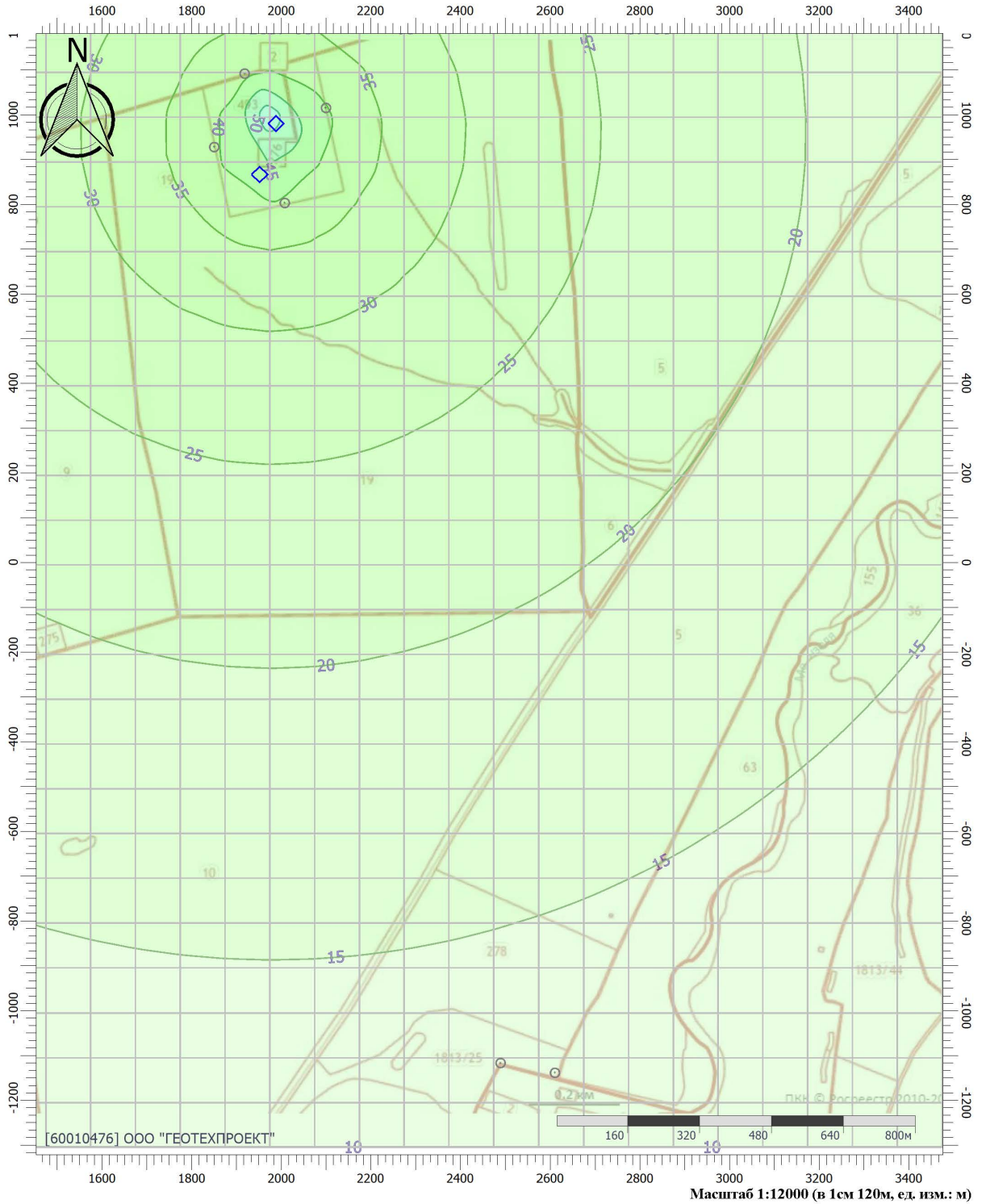
Вариант расчета: Новый вариант расчета

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 2м



Цветовая схема (дБ)



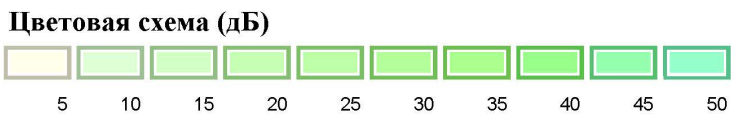
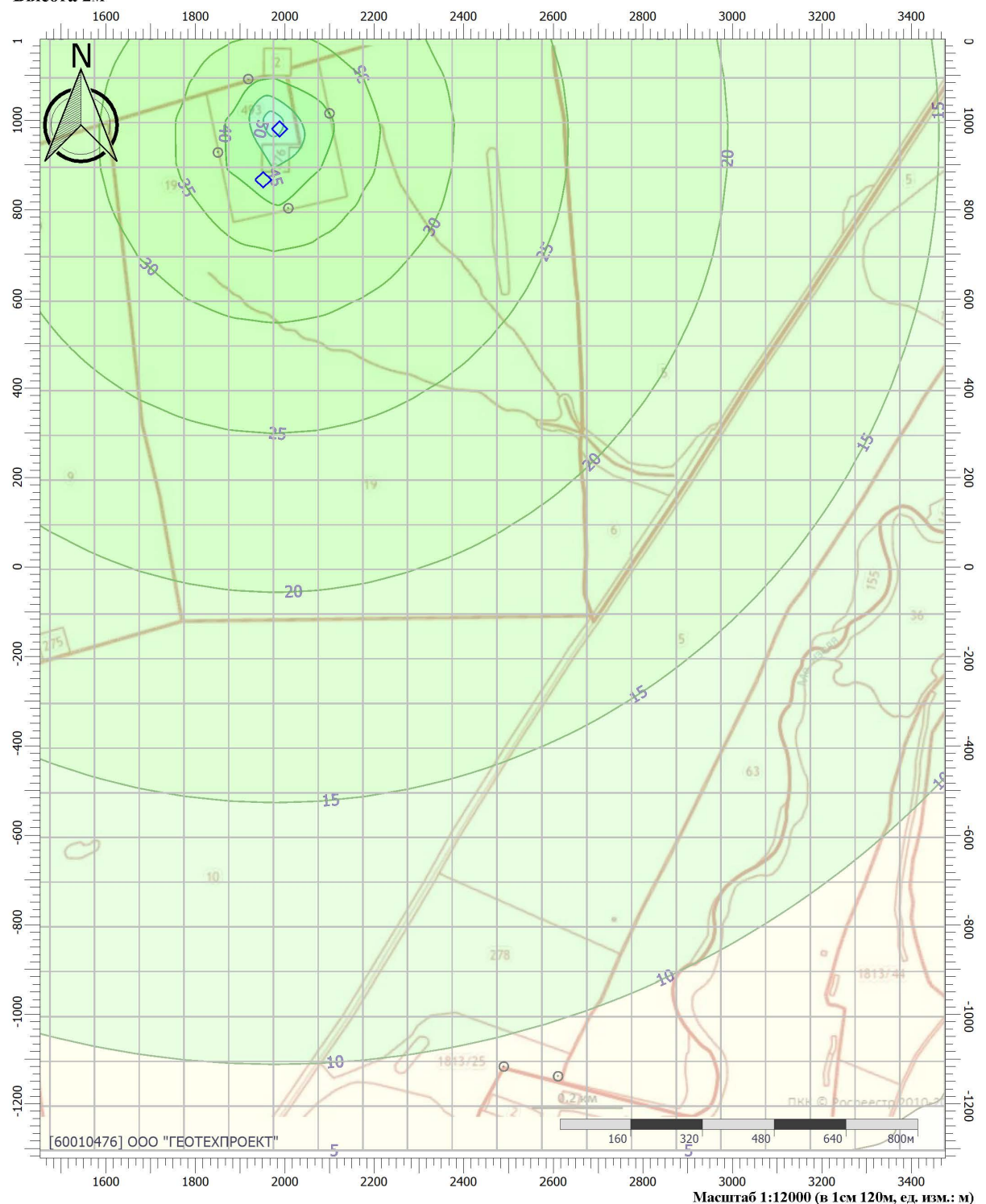
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



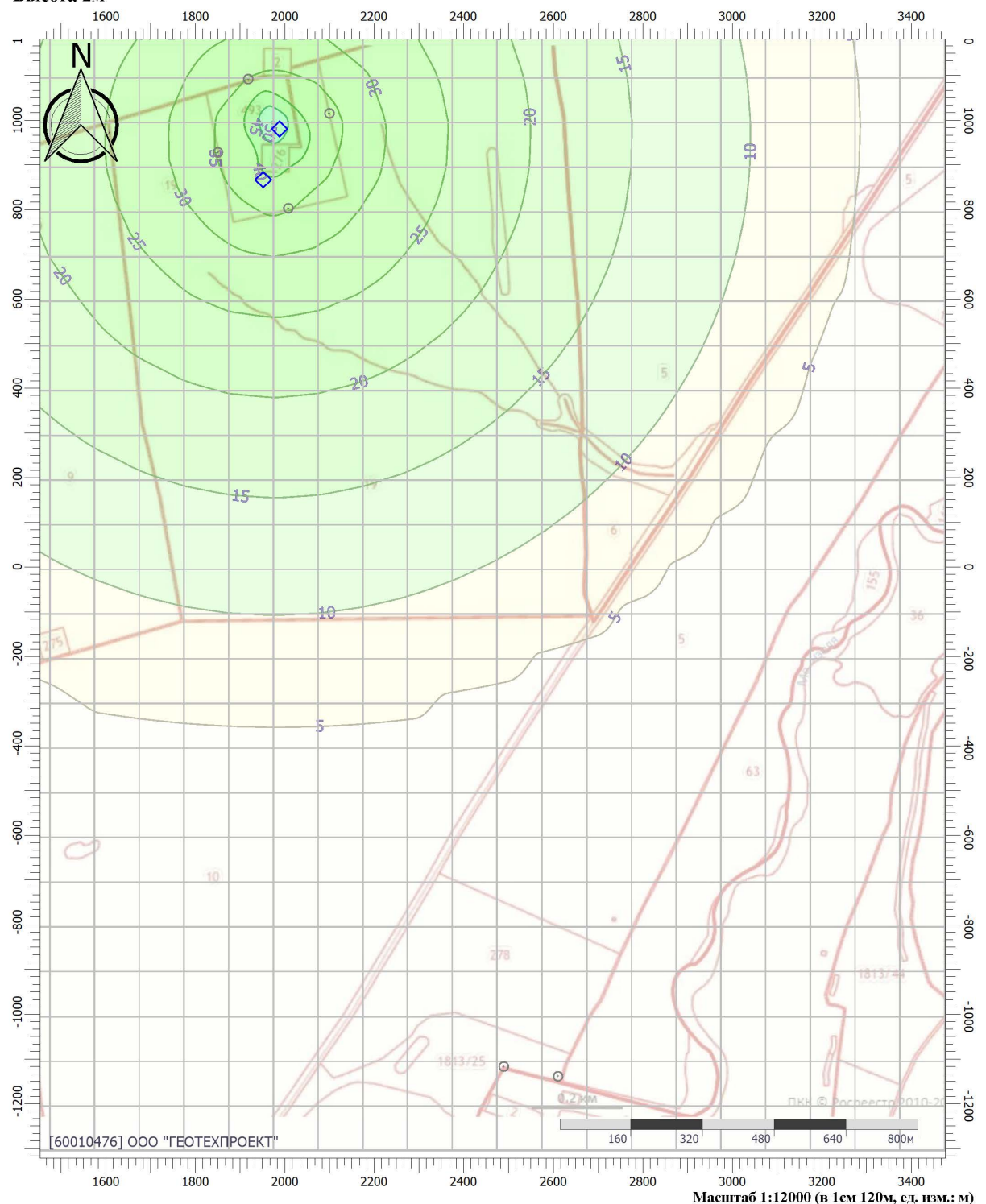
Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



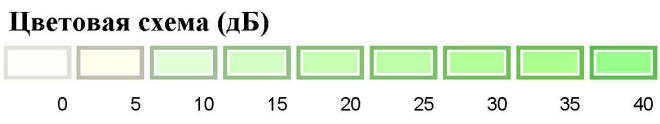
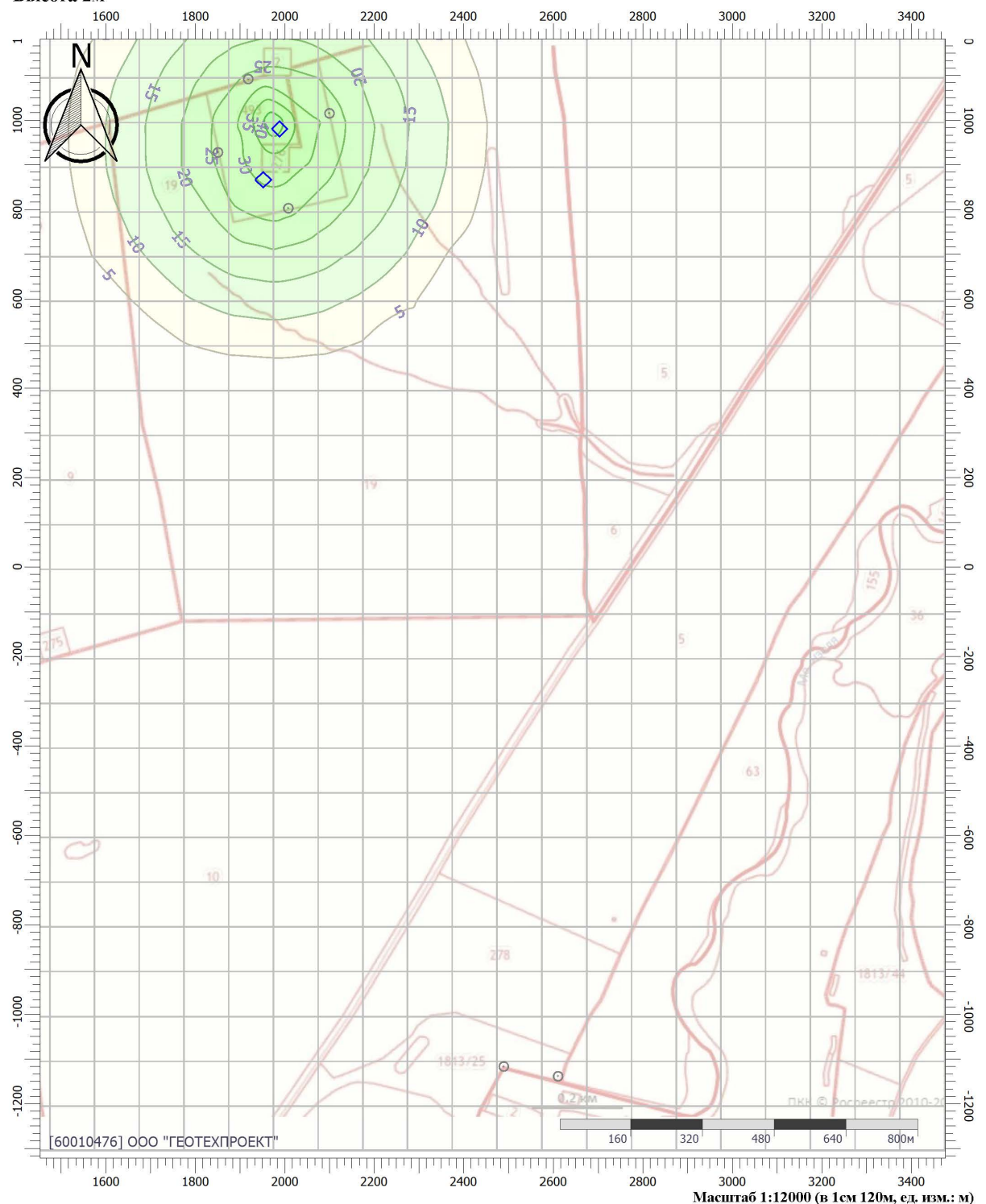
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



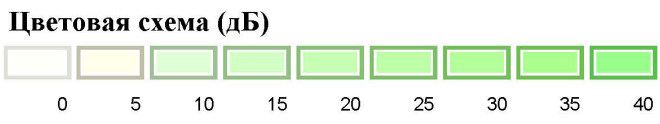
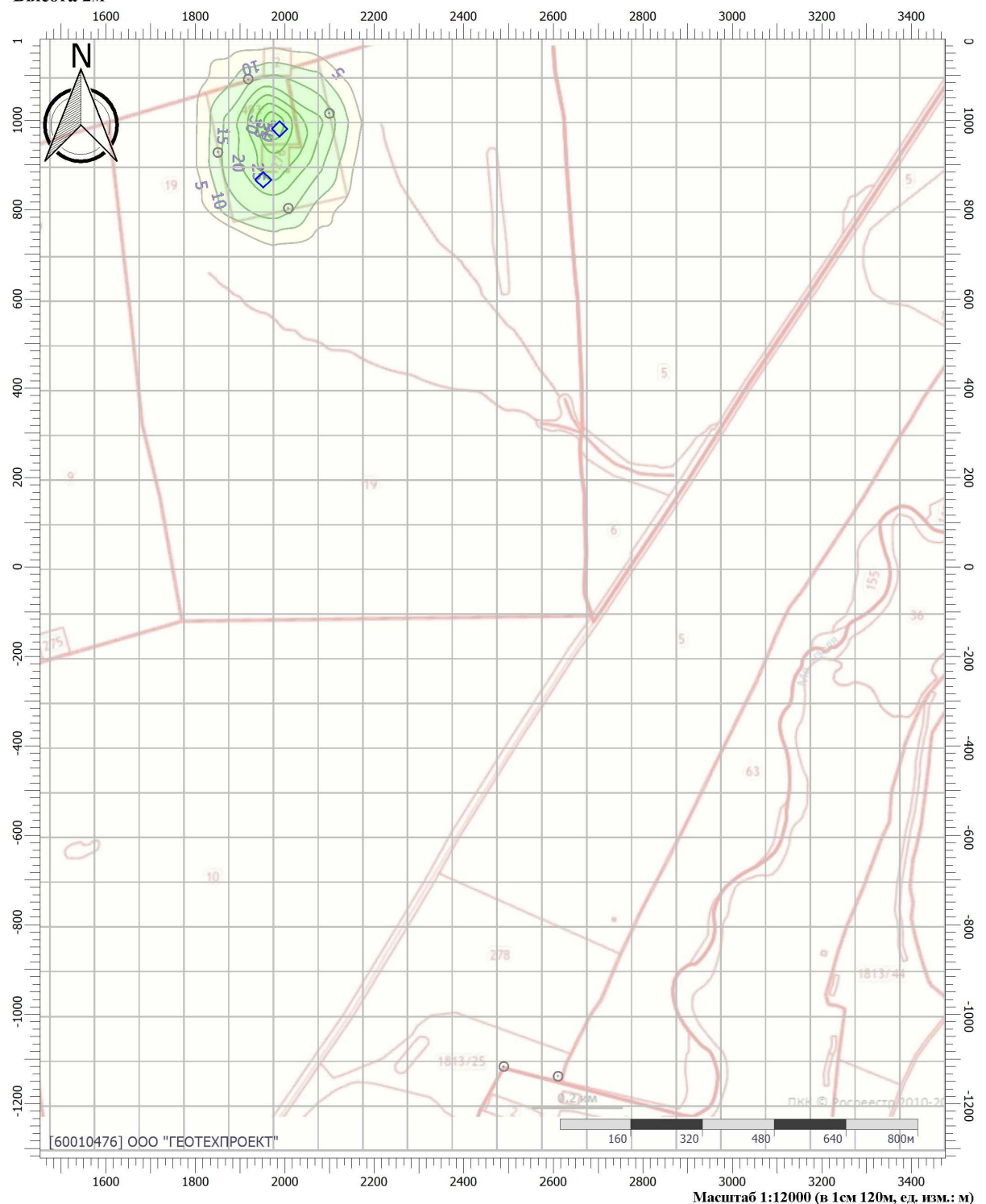
Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 2м



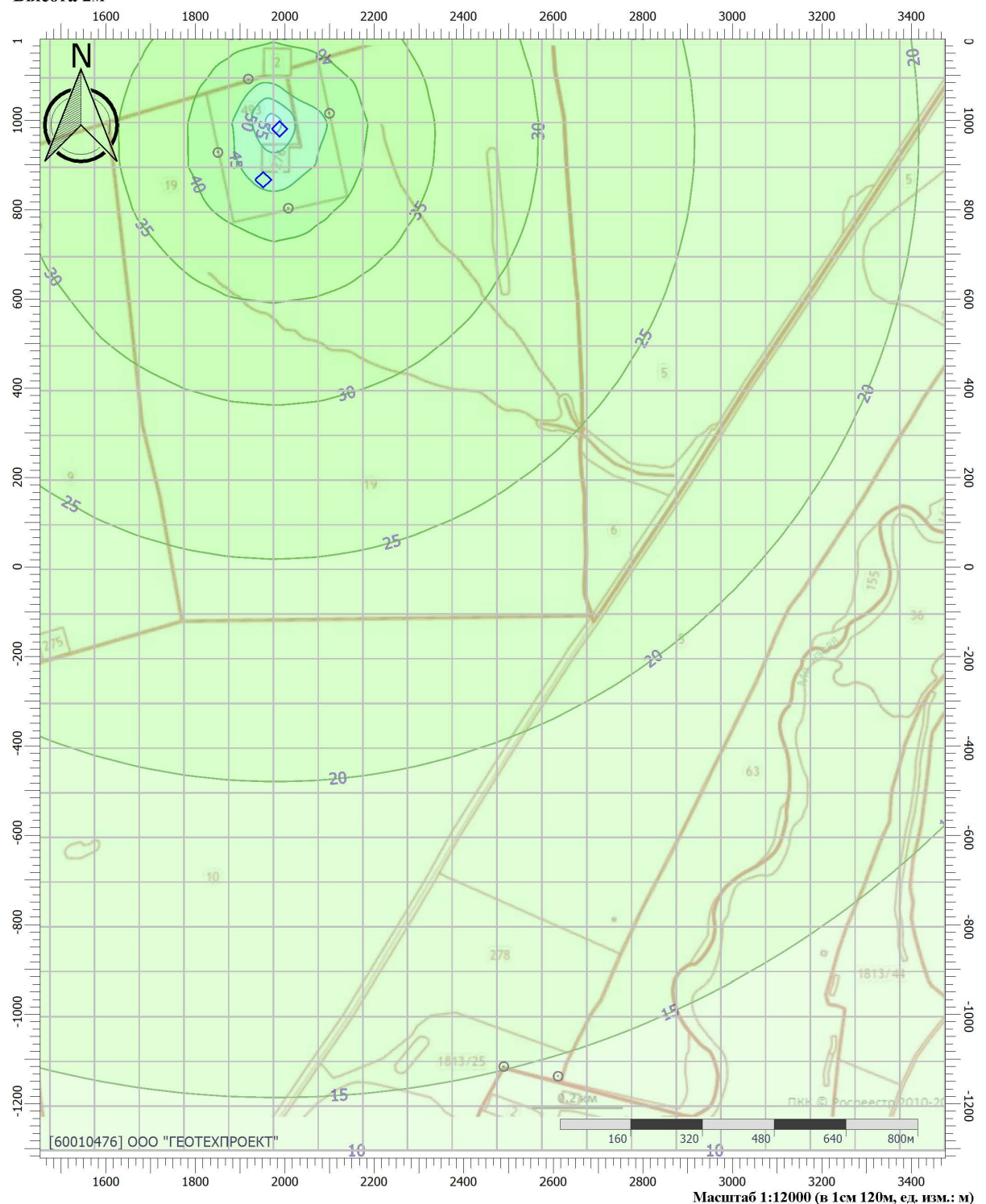
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

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

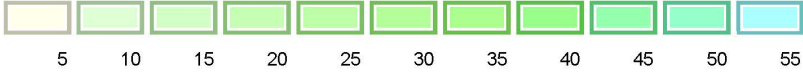
10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 2м



Цветовая схема (дБА)



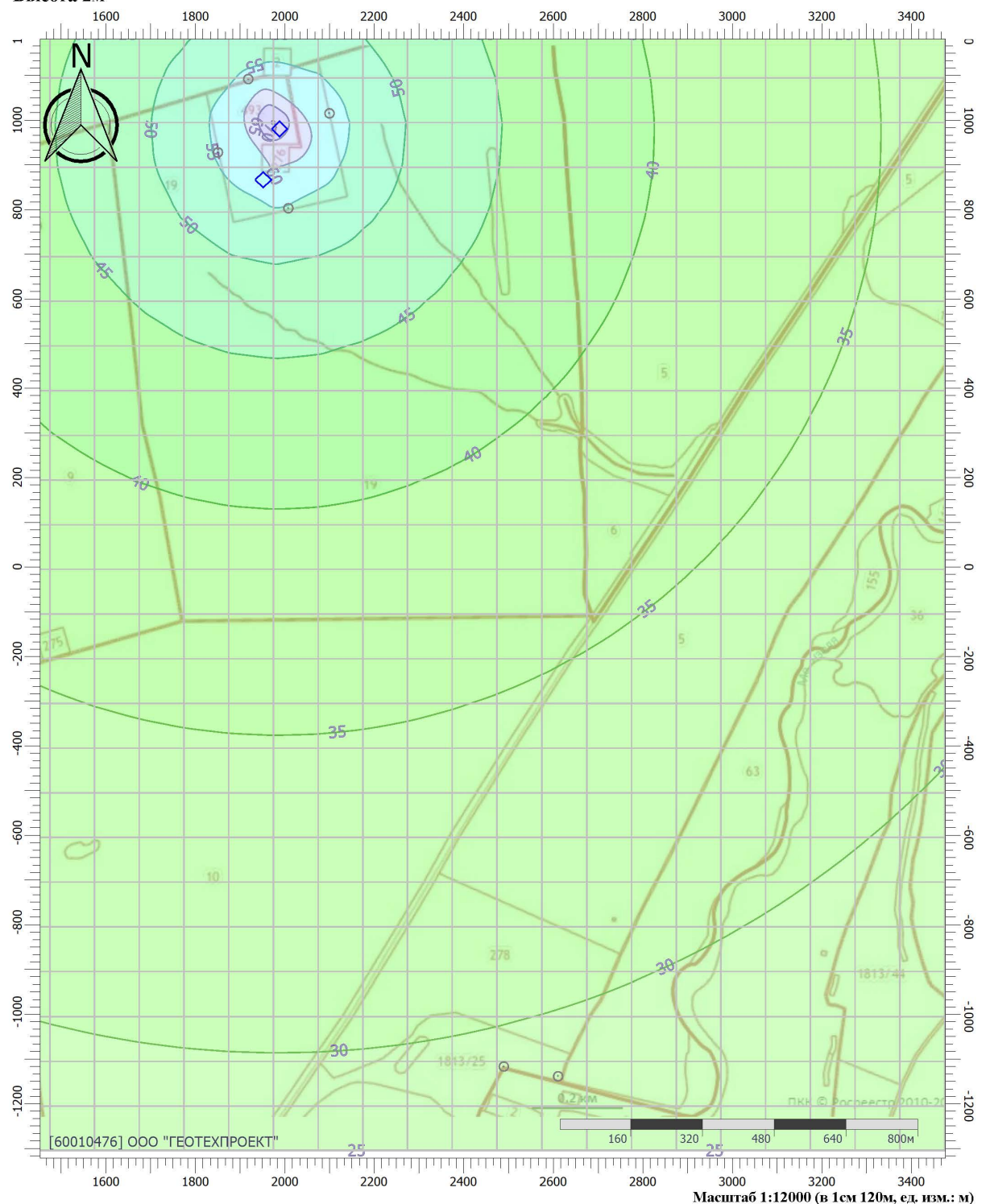
Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

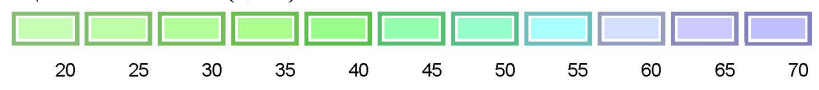
10721-ОВОС2.ТЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: L_amax (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 2м



Цветовая схема (дБА)



Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ



Экологическая лаборатория
ООО «ПТК - Эколог»

195273, СПб, Пискаревский пр., д. 125, телефон: 493-29-36, 449-93-48, факс: 449-93-48

Листов 3
Лист 2
Протокол №13- ЭМ/50Гц

Фактические и нормативные значения параметров
электромагнитного поля промышленной частоты 50Гц

Таблица

№ контр. точки	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц, кВ/м			Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50Гц, А/м		
	Высота,м	Факти- ческое значение	ПДУ, СанПиН № 2971- 84	Высота,м	Фактическое значение	ПДУ, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07
1	2	3	4	5	6	7
Т1	1,8	2,30	5,0	0,5	0,27	16
				1,5	0,38	16
				1,8	0,36	16
Т2	1,8	2,58	5,0	0,5	0,33	16
				1,5	0,40	16
				1,8	0,41	16
Т3	1,8	0,84	5,0	0,5	0,56	16
				1,5	0,58	16
				1,8	0,60	16
Т4	1,8	1,01	5,0	0,5	0,61	16
				1,5	0,60	16
				1,8	0,63	16
Т5	1,8	2,31	5,0	0,5	0,56	16
				1,5	0,51	16
				1,8	0,52	16

Примечание:

Карта-схема с указанием контрольных точек Т1, Т2, Т3, Т4, Т5 в которых производились измерения, представлена на листе 3 данного протокола.

Выводы:

По результатам измерений уровней электромагнитных полей промышленной частоты, проведенных в дневное время суток в контрольных точках Т1, Т2, Т3, Т4, Т5 на территории ОАО «ФСК ЕЭС» Ленинградская ПМЭС, ПС 330кВ «Ржевская» по адресу : г. Санкт-Петербург; Индустриальный пр. д. № 67, установлено, что

- величины напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц в Т1,Т2,Т3,Т4,Т5 не превышают предельно допустимые уровни согласно СанПиН № 2971-84 для территории вне зоны жилой застройки;
- величины напряженности магнитного поля промышленной частоты 50 Гц не превышают предельно допустимые уровни согласно ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 вне зоны жилой застройки.

Ответственный за проведение измерений и оценки:

Инженер

Сафонов Ю.В.

подпись

Ф.И.О.

Перепечатка и копирование протокола запрещены без согласия ООО «ПТК-Эколог»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

193

195273, С.110, Индустриальный пр., д. 123, телефон: 497-27-30, 497-27-46, факс: 497-27-46

Аккредитована Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
 агентств аккредитация РОСС RU 0001.51.2899,
 действительна до 28.10.2014г.

Листов 3
 Лист 1



ПРОТОКОЛ № 15-ЭМ/50Гц
 измерения параметров электромагнитного поля промышленной частоты 50Гц
 от «22» октября 2013г.

Организация - Заказчик: ОАО «ФСК ЕЭС» Ленинградская ПМЭС, ПС 330кВ «Ржевская»

Дата, время проведения оценки: 22.10.2013г; 14ч.30м.-17ч.00м.

Цель обследования: Проведение инженерно-экологических изысканий.

Место проведения измерений: Измерения проведены в соответствии с прилагаемой схемой в четырех точках, представленных на прилагаемой схеме: РТ1, РТ2, РТ3, РТ4 (ЭМИ на границе площадки предприятия) по адресу: Саянт – Петербург; Индустриальный пр. д. № 67.

Наименование измеряемого фактора: Напряженность электрического и магнитного полей промышленной частоты 50Гц.

Основные источники ЭМП: Автотрансформаторы, открытые распределительные устройства (ОРУ), катушки кабелей, подземные кабели электропитания, воздушные линии электропередач.

Сведения о применяемых средствах измерения: Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50, зав.№ 1725, свидетельство о поверке № 0060660, действительно до 11.04.2014г.

Наименование нормативного документа, на основании которого проводились измерения и оценка:
 СанПиН № 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты»;
 ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на населенных территориях».

Условия измерения: Измерения были проведены в дневное время суток. Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц измерялась на высоте 1,8м от поверхности земли, напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц - на высоте 0,5м; 1,5м; 1,8м от поверхности земли. Температура воздуха при измерениях плюс 2°С, скорость ветра 1-2 м/с, без осадков.

Результаты измерений параметров электромагнитных излучений представлены в таблице.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ



**Экологическая лаборатория
ООО «ПТК - Эколог»**

195273, СПб, Пискаревский пр., д. 125, телефон: 493-29-36, 449-93-48, факс: 449-93-48

Листов 3

Лист 2

Протокол №15- ЭМ/50Гц

**Фактические и нормативные значения параметров
электромагнитного поля промышленной частоты 50Гц**

Таблица

№ контр- точка	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц, кВ/м			Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50Гц, А/м		
	Высота, м	Факти- ческое значение	ПДУ, СанПиН № 2971- 84	Высота, м	Фактическое значение	ПДУ, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07
1	2	3	4	5	6	7
РТ1	1,8	0,01	1,0	0,5	0,02	8
				1,5	0,02	8
				1,8	0,02	8
РТ2	1,8	0,02	1,0	0,5	Менее 0,1	8
				1,5	Менее 0,1	8
				1,8	Менее 0,1	8
РТ3	1,8	0,01	1,0	0,5	0,11	8
				1,5	0,11	8
				1,8	0,12	8
РТ4	1,8	0,04	1,0	0,5	0,05	8
				1,5	0,07	8
				1,8	0,06	8

Примечание:

Карта-схема с указанием контрольных точек РТ1, РТ2, РТ3, РТ4, в которых производились измерения, представлена на листе 3 данного протокола.

Вывод:

По результатам измерений уровней электромагнитных полей промышленной частоты, проведенных в дневное время суток в контрольных точках РТ1, РТ2, РТ3, РТ4 на границе площадки предприятия ОАО «ФСК ЕЭС» Ленинградская ПМЭС, ПС 330кВ «Ржевская» по адресу: г. Санкт-Петербург; Индустриальный пр. д. № 67, установлено, что:

- значения напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц в : РТ1, РТ2, РТ3, РТ4 не превышают предельно допустимые уровни согласно СанПиН № 2971-84 для территории зоны жилой застройки;
- значения напряженности магнитного поля промышленной частоты 50 Гц не превышают предельно допустимые уровни согласно ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 для жилой территории.

Ответственный за проведение измерений и оценки:

Исполнитель

Сафонов Ю.В.

должность

Ф.И.О.

Переписка и копирование протокола запрещены без согласия ООО «ПТК-Эколог»

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

196

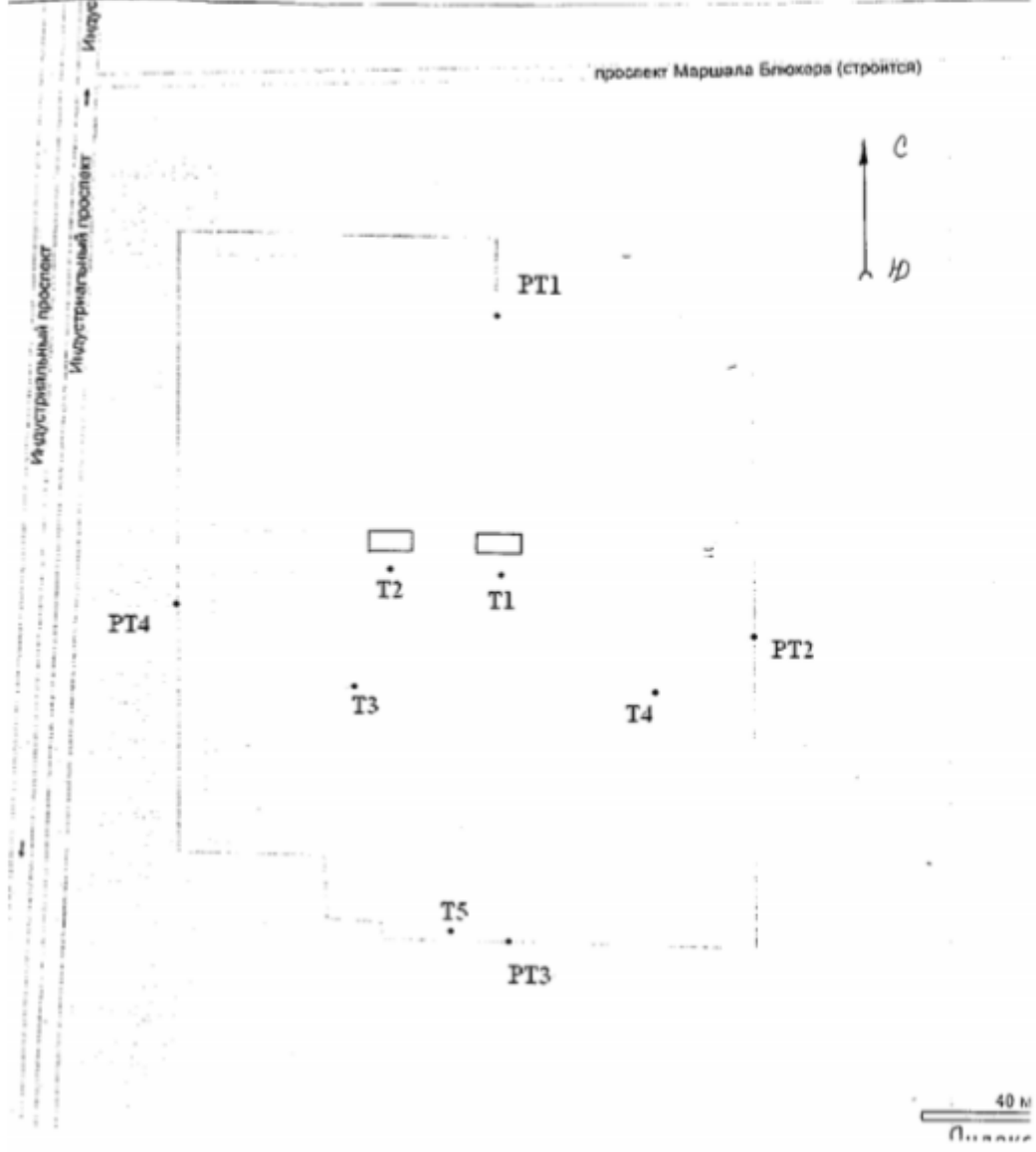


Экологическая лаборатория
ООО «ПТК - Эколог»

195273, СПб, Пискаревский пр., д. 125, телефон: 493-29-36, 449-93-48, факс: 449-93-48

Листов 3
Лист 3
Протокол № 15-Э/2014

Карта-схема предприятия с нанесенными точками измерений



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

КТП

Исходные данные источников шума

ИНСТИТУТ АКУСТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
Общество с ограниченной ответственностью



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. Малый пр. ВО, д. 37, литер А Тел: (812) 710-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.106.075 от 30 июня 2010 г.
Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.518024 от 01 сентября 2010 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор

Н.И. Иванов
« 19 » 08 2011 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
уровней шума
№ 01-ш от 19.08.2011 г.

1. **Наименование и адрес заказчика:** ООО «ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО ТРАНСПОРТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** трансформаторная подстанция БКТП-10/04, 100 кВА.
3. **Цель измерений:** определение акустических характеристик трансформаторной подстанции.
4. **Дата и время проведения измерений:** 19.08.2011 г. с 10-00 до 12-00.
5. **Основные источники:** трансформаторная подстанция БКТП-10/04, 100 кВА.
6. **Характер шума:** шум постоянный.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, уровень звука.
8. **Нормативная документация на объекты испытаний:**
ГОСТ 12.1.003-83* «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Санитарные нормы. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
9. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
ГОСТ 23941-2002 «Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования»;
ГОСТ Р 51402-99 «Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Ориентировочный метод измерений на месте установки».
10. **Средства измерений:**
шумомер анализатор спектра Октава 110А, зав. номер зав. А081116 с предусилителем Р200 080081, микрофон ВМК-235 2845 (свидетельство о поверке 11/2120 от 28.03.2011);
калибратор 05000, зав. № 53358 (свидетельство о поверке № 0109580 от 28.07.2011)
11. **Условия проведения измерений.**
При измерениях уровней шума точка измерений располагалась на расстоянии 1 м от жалюзийных решеток трансформаторной подстанции.
Метеорологические условия: температура 17,0 °С, относительная влажность 75 %, давление 1013 гПа, скорость ветра 3 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак.
12. **Результаты измерений:** результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Результаты измерений уровней звукового давления и уровней звука

Таблица 1

№ точки	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Примечание	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
I	52	56	56	55	41	31	25	17	53,7	На расстоянии 1 м от железобетонных решеток трансформаторной подстанции	
Допустимые уровни шума СН 2.2.4/2.1.8.562-96 табл. 3, позиция 9 примечание 4	с 7.00 до 23.00	70	61	54	49	45	42	40	39	50	Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений
	с 23.00 до 7.00	62	52	45	39	35	32	30	28	40	

Выводы: В результате проведенных натурных измерений на расстоянии 1 м от железобетонных решеток выявлены превышения предельно-допустимых уровней шума согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного времени суток на 3,7 дБА по эквивалентному уровню звука. В ночное время превышения предельно-допустимых уровней шума составляют 13,7 дБА по эквивалентному уровню звука.

Измерения провели:

Руководитель лаборатории

[Подпись] Куклин Д.А.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №
Изм.	Колуч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

Приложение И Технические условия на водоснабжение и водоотведение



Утверждаю:
Главный инженер ООО «МНКТ»

_____ С.А. Пасько

Дата «29» _____ 11 2021 г.



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

проектирования систем водоснабжения и водоотведения в период строительства и эксплуатации объекта: «Обустройство буровых скважин куста К-404 Нуркеевского нефтяного месторождения»

1. Водоснабжение.

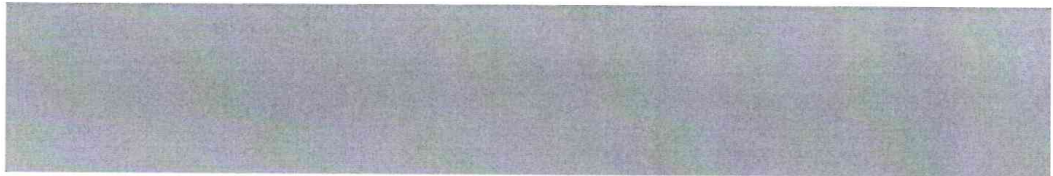
1.1. Водоснабжение для питьевых нужд персонала на период строительства предусмотреть за счет доставки воды из существующего здания ООО «МНКТ» в с. Большое Нуркеево, ул. Школьная, д. 42, по договору ООО «Светводоканал» №22 от 21.06.2016, доп. соглашение №1 от 01.07.2017, в объемах не более двухсуточной потребности;

1.2. Водоснабжение для эксплуатации объекта предусмотреть за счет привозной воды, поставляемой спец. автотранспортом из существующего здания ООО «МНКТ» в с. Большое Нуркеево, ул. Школьная, д. 42, по договору ООО «Светводоканал» №22 от 21.06.2016, доп. соглашение №1 от 01.07.2017, в объемах не более двухсуточной потребности;

1.3. Для нужд хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения (промывка и гидравлическое испытание трубопроводов) использовать привозную воду по договору ООО «Светводоканал» №22 от 21.06.2016, доп. соглашение №1 от 01.07.2017;

2. Водоотведение.

2.1. Хозяйственно-бытовую канализацию на период строительства объекта предусмотреть за счет биотуалетов, с последующей откачкой, вывозом стоков спецавтотранспортом и утилизацией по договору №05/18 от 15.02.2018 с ООО «Биосервис»;



Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 202
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.2. Предусмотреть вывоз сточных вод с производственных (технических) нужд, в т. ч. после промывки трубопроводов, подземных и технологических емкостей, производственно-дождевых стоков с технологических площадок в канализационную ёмкость с последующей откачкой автоцистернами на очистные сооружения ДНС-1 Актаныш ООО «МНКТ». После подготовки до требуемых норм вода утилизируются в системе ППД.

Состав очистных сооружений:

- отстойник гидрофобный жидкостной ОГЖФ-50 м3 - 2 шт.
- буферная емкость ВО-200 м3 – 1 шт.;

Допустимая концентрация загрязнений в приемной жидкости:

- нефтепродуктов - до 500 мг/л;
- механических примесей - до 300 мг/л.

Производительность 2000 м3/сут, фактическая загрузка 70%.

2.4. Для подземных самотечных сетей производственно-дождевой канализации применить стальные трубы с наружной изоляцией ПНИ, нанесенной в заводских условиях. Глубину заложения трубопроводов принять не менее 1,2 м;

Начальник участка добычи
нефти и газа ООО «МНКТ»



В.В. Пинчук

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 203
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

медицинские отходы, а также иные отходы, которые могут причинить вред жизни и здоровью лиц, осуществляющих погрузку (разгрузку) контейнеров, повредить контейнеры, мусоровозы или нарушить режим работы объектов по обработке, обезвреживанию, захоронению ТКО.

б) обеспечивать учет объема и (или) массы ТКО в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы ТКО, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 "Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы ТКО". При погрузке в машину и вывозе отходов большого объема, по сравнению с заявленным, указывается фактический объем вывезенных отходов. В этом случае сумма, подлежащая оплате за оказанные услуги, увеличивается пропорционально увеличенному объему. В случае, если объем вывозимых Отходов меньше объема, указанного в Приложении № 1, считается, что услуга по вывозу Отходов оказана в объеме, установленном Приложением № 1.

в) производить оплату по настоящему договору в порядке, размере и сроки, которые определены настоящим договором;

г) обеспечивать складирование ТКО в контейнеры или иные места в соответствии с приложением к настоящему договору;

д) не допускать повреждения контейнеров, сжигания ТКО в контейнерах, а также на контейнерных площадках, складирования в контейнерах запрещенных отходов и предметов;

е) назначить лицо, ответственное за взаимодействие с региональным оператором по вопросам исполнения настоящего договора;

ж) уведомить регионального оператора любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить его получение адресатом, о переходе прав на объекты потребителя, указанные в настоящем договоре, к новому собственнику.

з) в случае обнаружения возгорания ТКО в контейнерах и (или) на контейнерной площадке известить о данном факте органы пожарной службы, принять возможные меры по тушению и известить Регионального оператора по телефонам, указанным в настоящем Договоре;

и) обеспечивать Региональному оператору беспрепятственный доступ к месту накопления отходов, в том числе не допускать наличие припаркованных автомобилей, производить очистку от снега подъездных путей и т.п., обеспечить незамедлительное начало погрузки отходов с момента прибытия специализированной техники оператора по транспортированию отходов (не более 15 минут) и ее выезд по окончании погрузки. В случае невыполнения указанных условий услуга считается оказанной;

к) обеспечить организацию мест накопления ТКО с учетом санитарно-эпидемиологических и технических норм. Контейнерные площадки, территории накопления отходов должны располагаться в доступных для специализированной техники оператора по транспортированию ТКО местах с надлежащими подъездными путями (отсутствие низких арок, узких проездов, других препятствий, наличие освещения в темное время суток);

л) контролировать наполняемость контейнеров (бункеров) и не допускать их переполнения выше уровня кромки;

м) не допускать, чтобы общий вес контейнера с ТКО объемом 0,66 м³ не превышал 150 кг, контейнера объемом 0,75 м³ – 195 кг, контейнера объемом 1,1 м³ – 260 кг, контейнера (бункера) с объемом 5 м³ – 1000 кг, контейнера (бункера) с объемом 8 м³ – 2500 кг, контейнера (бункера) с объемом 10 м³ – 4 000 кг; контейнера (бункера) с объемом 20 м³ – 10 000 кг; контейнера (бункера) с объемом 37 м³ – 10 000 кг;

н) предоставлять Региональному оператору любую документацию или сведения, относящиеся к исполнению настоящего Договора, в частности, сведения о количестве и составе образующихся у Потребителя ТКО, копии актов инвентаризации и паспортов на отходы, сведения о виде деятельности, осуществляемой Потребителем, площади используемых объектов, количестве сотрудников Потребителя, уставные документы Потребителя, указанные в Приложении 2 настоящего Договора, информацию в графическом виде о размещении мест накопления ТКО и подъездных путей к ним.

Потребитель в случае изменения сведений, предоставленных им при заключении настоящего Договора, обязан в течение 10 (Десяти) рабочих дней с даты произошедших изменений письменно уведомить Регионального оператора о произошедших изменениях.

Потребитель несет ответственность за последствия, возникшие в результате непредставления либо несвоевременного предоставления указанных сведений.

При этом Региональный оператор вправе использовать имеющиеся у него сведения и информацию, необходимые для начисления стоимости услуги по обращению с ТКО, а также сведения и информацию, указанные в реквизитах Потребителя (раздел XII настоящего Договора).

В случае несогласия с используемыми Региональным оператором сведениями и информацией для начисления стоимости услуги по обращению с ТКО Потребитель вправе обратиться к Региональному оператору с заявлением о пересмотре указанных данных с предоставлением подтверждающих документов.

11. Потребитель имеет право:

а) получать от регионального оператора информацию об изменении установленных тарифов в области обращения с ТКО;

б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору.

IV. Порядок осуществления учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов

12. Стороны согласились производить учет объема и (или) массы ТКО в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы ТКО, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 "Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы ТКО", следующим способом:

расчетным путем исходя из нормативов накопления ТКО

(расчетным путем исходя из нормативов накопления твердых коммунальных отходов, количества и объема контейнеров для складирования твердых коммунальных отходов или исходя из массы



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
10721-ОВОС2.ТЧ									Лист
									206

твердых коммунальных отходов - пужное уважить)

У. Порядок фиксации нарушений по договору

13. В случае нарушения региональным оператором обязательств по настоящему договору потребитель с участием представителя регионального оператора составляет акт о нарушении региональным оператором обязательств по договору и вручает его представителю регионального оператора. Вызов представителя Регионального оператора осуществляется за 1 (один) рабочий день до дня составления акта о нарушении любым способом оповещения, обеспечивающим его получение, в соответствии с пп. 37, 38 Договора. Соблюдение условия о вызове представителя Регионального оператора является обязательным фактором правомерности составления акта о нарушении. При неявке представителя регионального оператора потребитель составляет указанный акт в присутствии не менее чем 2 незаинтересованных лиц или с использованием фото- и (или) видеofиксации и в течение 3 рабочих дней направляет акт региональному оператору с требованием устранить выявленные нарушения в течение разумного срока, определенного потребителем.

Региональный оператор в течение 3 рабочих дней со дня получения акта подписывает его и направляет потребителю. В случае несогласия с содержанием акта региональный оператор вправе написать возражение на акт с мотивированным указанием причин своего несогласия и направить такое возражение потребителю в течение 3 рабочих дней со дня получения акта.

В случае невозможности устранения нарушений в сроки, предложенные потребителем, региональный оператор предлагает иные сроки для устранения выявленных нарушений.

14. В случае, если региональный оператор не направил подписанный акт или возражения на акт в течение 3 рабочих дней со дня получения акта, такой акт считается согласованным и подписанным региональным оператором.

15. В случае получения возражений регионального оператора потребитель обязан рассмотреть возражения и в случае согласия с возражениями внести соответствующие изменения в акт.

16. Акт должен содержать:

а) сведения о заявителе (наименование, местонахождение, адрес);
б) сведения об объекте (объектах), на котором образуются ТКО, в отношении которого возникли разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая акт);

в) сведения о нарушении соответствующих пунктов договора;

г) другие сведения по усмотрению стороны, в том числе материалы фото- и видеосъемки.

17. Потребитель направляет копию акта о нарушении региональным оператором обязательств по договору в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

VI. Ответственность сторон

18. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

19. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения потребителем обязательств по оплате настоящего договора региональный оператор вправе потребовать от потребителя уплаты неустойки в размере 1/130 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, установленной на день предъявления соответствующего требования, от суммы задолженности за каждый день просрочки.

20. За нарушение правил обращения с ТКО в части складирования ТКО вне мест накопления таких отходов, определенных настоящим договором, потребитель несет административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

21. Приостановление / ограничение предоставления услуги по обращению с ТКО по настоящему Договору осуществляется по основаниям и в порядке, установленном Договором и действующим законодательством Российской Федерации.

В случае приостановления оказания услуг или отказа от исполнения Договора по инициативе / вине Потребителя, ответственность за невывоз отходов перед контролирующими органами, иными лицами несет Потребитель.

22. Показатели качества услуги по обращению с ТКО, порядок установления факта непредоставления или предоставления услуги по обращению с ТКО ненадлежащего качества, порядок изменения размера платы за услугу по обращению с ТКО ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность, определяются в соответствии с настоящим Договором и действующим законодательством.

23. Региональный оператор освобождается от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по настоящему Договору при наличии обстоятельств, делающих исполнение невозможным. К таким обстоятельствам относятся:

а) отсутствие беспрепятственного доступа мусоровоза к месту накопления отходов (в том числе из-за парковки автомобилей, неочищенных от снега подъездных путей и т.п.);

б) перемещение Потребителем контейнеров с места накопления отходов;

в) техническая неисправность контейнера;

г) возгорание отходов в контейнерах;

д) несоответствие состава отходов требованиям настоящего Договора.

При этом Региональный оператор не позднее 24 часов 00 минут текущего дня уведомляет Потребителя о факте невозможности исполнения обязательств любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить его получение адресатом.

24. В случае, если состав отходов не отвечает требованиям настоящего Договора, что причиняет вред имуществу, здоровью работников, правам и законным интересам Регионального оператора, третьих лиц, Потребитель несет ответственность за причинение вреда Региональному оператору, третьим лицам в полном



Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 207
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

объеме, включая возмещение реального ущерба, упущенной выгоды, уплату штрафных и иных санкций, судебных издержек. Ответственность Потребителя наступает независимо от того, было ли несоответствие отходов требованиям настоящего Договора явным или скрытым.

25. В случае, если в результате действий Потребителя специальный транспорт оператора по транспортированию ТКО совершил «холостой рейс» (в том числе в результате невозможности проезда специального транспорта к контейнерной площадке, местам накопления отходов ввиду скопления транспортных средств, иных препятствий на подъездных путях, отсутствия подъездных путей, замерзания отходов, примерзания отходов к контейнерам, горения, тления отходов, а также в случае, если состав отходов не отвечает требованиям настоящего Договора), Региональный оператор вправе удержать с Потребителя стоимость разового вывоза объема отходов, подлежащего к вывозу по графику или заявке в день нарушения. При указанных обстоятельствах, обнаруженных водителем специального транспорта оператора по обращению с ТКО, водителем в наряде указываются обстоятельства невозможности вывоза ТКО. Подтверждением «холостого рейса» являются данные GPS-навигатора.

VII. Обстоятельства непреодолимой силы

26. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

27. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана предпринять все необходимые действия для извещения другой стороны любыми доступными способами без промедления, не позднее 24 часов с момента наступления обстоятельств непреодолимой силы, о наступлении указанных обстоятельств. Извещение должно содержать данные о времени наступления и характере указанных обстоятельств.

Сторона должна также без промедления, не позднее 24 часов с момента прекращения обстоятельств непреодолимой силы, известить об этом другую сторону.

VIII. Действие договора

28. Настоящий договор заключается на срок до 31 декабря 2019 г.

29. Настоящий договор считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора на иных условиях.

30. Настоящий договор может быть расторгнут до окончания срока его действия по соглашению сторон. В случае, если к моменту расторжения или прекращения Договора сумма внесенных Потребителем авансовых платежей в полном объеме не использована, при отсутствии письменного требования от Потребителя о возврате неиспользованной части, Региональный оператор вправе самостоятельно перечислить указанные денежные средства на расчетный счет Потребителя, указанный в Договоре.

IX. Прочие условия

31. Все изменения, которые вносятся в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

32. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов сторона обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом. В противном случае убытки, вызванные не уведомлением или несвоевременным уведомлением, ложатся на сторону, допустившую не уведомление в установленный срок.

33. При исполнении настоящего договора стороны обязуются руководствоваться законодательством Российской Федерации, в том числе положениями Федерального закона "Об отходах производства и потребления" и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере обращения с ТКО.

34. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

35. Приложение к настоящему договору является его неотъемлемой частью.

36. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из настоящего Договора или в связи с ним, в том числе касающиеся его выполнения, нарушения, прекращения или действительности, разрешаются сторонами путем переговоров, а при не достижении согласия – в Арбитражном суде Республики Татарстан.

37. Любые уведомления / документы для Потребителя, в том числе платежные документы направляются по адресу объекта или иному адресу, указанному в настоящем Договоре (адресу регистрации, адресу доставки корреспонденции, адресу электронной почты). Указанные уведомления / документы могут быть вручены Потребителю или его представителю под роспись, направлены по почте или доставлены иным способом, обеспечивающим его получение.

38. По обоюдному согласию Сторон документооборот по настоящему Договору может осуществляться в электронном виде с применением усиленной квалифицированной электронной цифровой подписи (далее ЭЦП) и с использованием системы электронного документооборота организации, обеспечивающей обмен открытой и конфиденциальной информацией по телекоммуникационным каналам связи (оператор электронного документооборота). Стороны подтверждают, что при наличии технической возможности документооборот осуществляется в электронном виде с применением ЭЦП. Под наличием технической возможности понимается наличие у всех участников документооборота соответствующего оборудования, программного обеспечения и сертификатов ключей ЭЦП. В соответствии с действующим законодательством, все документы подписанные ЭЦП, имеют равную юридическую силу с подписанными документами на бумажном носителе.

X. Согласие на обработку персональных данных Потребителя



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

39. Потребитель настоящим предоставляет право Региональному оператору осуществлять с целью исполнения настоящего Договора обработку персональных данных Потребителя, полученных Региональным оператором в процессе заключения, исполнения настоящего Договора, в том числе совершать любые действия (операции) или совокупность действий (операций) с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Срок обработки персональных данных: период действия настоящего Договора, а также до истечения срока исковой давности для предъявления требований после прекращения действия настоящего Договора.

//

(подпись потребителя / ФИО полностью)

XI. Приложения к Договору

Приложение № 1 Объем и места (площадки) накопления ТКО.
 Приложение № 2 Информация о Потребителе.

XII. Реквизиты и подписи сторон

Региональный оператор:

Общество с ограниченной ответственностью
 "Гринта"
 ИНН: 1650326509
 КПП: 165501001
 ОГРН: 1161650054719
 Юридический адрес: 420043, Татарстан Респ, Казань г, Вишневского ул, дом № 26, помещение 33
 Почтовый адрес: 420081, Республика Татарстан, г. Казань, а/я 16
 Р/с: 40702810903240000032 в НИЖЕГОРОДСКИЙ ФИЛИАЛ АБ "РОССИЯ"
 К/с: 30101810300000000876
 БИК: 042202876

Представитель по доверенности №5 от 25.12.2018 г.
 Зарипова А.Р./



Потребитель:

ООО "МНКТ"
 ИНН: 1657086133
 КПП: 168150001
 ОГРН: 1091690037020
 Юридический адрес: 420107, Татарстан Респ, Казань г, Петербургская ул, дом № 65А, пом.1000
 Почтовый адрес: 420107, Татарстан Респ, Казань г, Петербургская ул, дом № 65А, пом.1000
 Р/с: в филиале Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижнем Новгороде
 К/с: 30101810200000000837 40702810625240001789
 БИК: 042202837
 Тел.: 8 (816) 200 99-98



Наймиев Т.А.
 6 протоколом разногласий



Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

ДОГОВОР № 005-С/19

с. Сарманово

«01» марта 2019 г.

ООО «МНКТ», в лице Генерального директора ООО «УК «Гранат-Стан Групп.» - Управляющей организации ООО «МНКТ» Шаймиева Тимура Айратовича, действующего на основании договора № 1 о передаче полномочий единоличного исполнительного органа управляющей организации от 29.04.2015г. в ред. № 3 от 02.04.2018г. и Устава ООО «МНКТ», именуемое в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «СанТэкСервис», в лице директора Талипова Венера Гапдрауфовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. По настоящему Договору Исполнитель обязуется по заданию Заказчика, в соответствии с условиями настоящего Договора, выполнить услуги по транспортировке (вывозу) отходов IV-V класса опасности (не относящиеся к ТКО), в соответствии с **Приложением к лицензии объекта размещения отходов** за исключением вторичных ресурсов (далее отходы) с дальнейшей передачей на размещение (захоронение) на полигон с.Сарманово, с использованием своей техники (механизмов), а Заказчик обязуется оплатить эти услуги.

1.2. Отходы, предъявляемые к транспортировке Заказчиком, должны быть сухими, не горящими или тлеющими, пригодными к перевозке, не содержать озоноразрушающие вещества, тяжелые металлы, опасные радиоактивные отходы, токсичные, горючие, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся вещества, промышленные отходы, жидкости, трупы павших животных, крупногабаритные предметы, не помещающиеся в контейнеры и машину Исполнителя.

1.3. По настоящему договору Исполнителю не переходит право собственности на отходы Заказчика, собственником отходов является (остается) Заказчик.

2. Порядок оказания услуг

2.1. Для оказания услуг по настоящему Договору используется контейнер емкостью 1,1м³, принадлежащий на праве собственности Заказчику, в котором вес отходов не должен превышать 260 кг.

2.2. Адрес объекта Заказчика:

-РТ, Сармановский район, в 2км на северо-запад от с.Большое Нуркеево, рядом с объектом УПСВ;

-РТ, Сармановский район, с.Большое Нуркеево, ул.Школьная, 42

2.3. Вывоз отходов с территории объекта Заказчика производится Исполнителем на основании заявок, предоставляемых Заказчиком. Заказчик предоставляет заявку на вывоз отходов по телефону диспетчерской службы: +7 919-629-77-75, 8(85559)2-48-21, не позднее 14 часов 00 минут дня, предшествующего дню необходимого вывоза.

2.4. Исполнитель вывозит отходы Заказчика не позднее суток, следующих за днем подачи заявки на вывоз.

2.5. Исполнитель оставляет за собой право самостоятельно, в зависимости от местонахождения объектов, наличия машин, иных условий, определять срок, последовательность, порядок выполнения заявок Заказчика, однако срок выполнения заявки не должен превышать сроки, установленные санитарными и гигиеническими требованиями.

2.6. Факт выполнения Исполнителем заявки на вывоз подтверждается подписью уполномоченного представителя Заказчика на предоставляемых Исполнителем документах на транспортировку отходов (Акт вывоза).

2.7. В целях исполнения обязательств по настоящему Договору Исполнитель вправе привлечь третьих лиц.

3. Стоимость услуг и порядок расчетов

3.1. Стоимость вывоза отходов, включая передачу для их дальнейшего размещения (захоронения), устанавливается в размере: **650 (Шестьсот пятьдесят) рублей 00 коп.** за транспортировку одного 1 куб.м., НДС не предусмотрен.

3.2. Стоимость услуг Заказчик оплачивает Исполнителю в безналичном порядке путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в течение 3 (трех) рабочих дней с момента выставления Исполнителем счета, в том числе в соответствии с п. 9.2 настоящего Договора.



1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	10721-ОВОС2.ТЧ		Лист
											210

3.3. Обязательства Заказчика по оплате считаются исполненными на дату зачисления денежных средств на корреспондентский счет банка Исполнителя.

3.4 Общая стоимость договора определяется по фактически вывезенному объему отходов в течение года.

4. Порядок сдачи и приемки услуг

4.1. Приемка оказанных услуг по настоящему Договору подтверждается подписанием Сторонами акта оказанных услуг, который оформляется в следующем порядке:

4.1.1. Исполнитель по завершении услуг представляет Заказчику акт оказанных услуг, который может быть представлен в соответствии с п. 9.2 настоящего Договора.

4.1.2. Заказчик обязан в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения документов, указанных в п. 4.1.1. настоящего Договора подписать и вернуть Исполнителю 1 (один) экземпляр или направить мотивированный отказ от его подписания. По истечении указанного срока, при отсутствии мотивированного отказа Заказчика, услуги по настоящему Договору считаются выполненными Исполнителем надлежащим образом и принятыми Заказчиком.

5. Срок действия договора

5.1. Договор вступает в силу с момента его подписания и действует до «31» декабря 2019 года.

5.2. Если стороны по истечении основного срока действия договора не изъявили желание расторгнуть договор, то указанный договор считается заключенным на неопределенный срок в соответствии с условиями настоящего договора и только после согласования цен с Исполнителем.

6. Права и Обязательства сторон.

6.1. Исполнитель обязан:

6.1.1. Оказывать услуги по вывозу отходов, предусмотренные пунктом 1.1. настоящего Договора, в соответствии с условиями настоящего Договора.

6.1.2. Осуществлять вывоз отходов способами, исключающими возможность их потери при перевозке, создании аварийной ситуации, причинения транспортируемыми отходами вреда здоровью людей и окружающей среде.

6.1.3. Обеспечивать выполнение необходимых мероприятий по технике безопасности, пожарной безопасности.

6.2. Права Исполнителя:

6.2.1. Требовать внесения платы за оказание услуг, предусмотренных п.1.1. настоящего Договора.

6.2.2. Ввести предоплату в размере 100 % за оказываемые услуги, указанные в п. 1.1. настоящего Договора.

6.3. Заказчик обязан:

6.3.1. Оплатить Исполнителю услугу, предусмотренную п.1.1. настоящего Договора, в размерах и в сроки, установленные настоящим Договором;

6.3.2. Обеспечить беспрепятственный доступ на свою территорию автотранспорта Исполнителя к местам установки контейнера с целью их установки или вывоза, в том числе в выходные и праздничные дни.

6.3.3. Своими силами загружать контейнеры, указанные в п. 2.1 настоящего Договора отходами, оговоренными в п.1.1. настоящего договора.

6.3.4. В течение 3 (Трех) рабочих дней с момента представления Исполнителем актов оказанных услуг подписывать, при отсутствии недостатков, либо в письменном виде представлять Исполнителю замечания по оказанным услугам.

6.3.5. Подавать заявки в соответствии с п. 2.3. настоящего Договора.

6.4. Права Заказчика:

6.4.1. Проверять качество и своевременность выполнения Исполнителем услуг в соответствии с графиком.

7. Ответственность сторон

7.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение своих обязательств по настоящему Договору стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

7.2. При нарушении сроков оплаты по настоящему Договору Исполнитель вправе потребовать от Заказчика уплаты пеней в размере 0,3% от невыплаченных сумм за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после наступления установленного срока оплаты по день фактической выплаты включительно.

7.3. Уплата неустойки не освобождает стороны от исполнения обязательств или устранения нарушений.



2

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 211
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7.4. В случае если состав отходов не отвечает условиям п. 1.2 настоящего Договора, причиняет этим вред имуществу, здоровью работников, правам и законным интересам Исполнителя, третьих лиц, Заказчик несет ответственность за причинение вреда Исполнителю, третьим лицам в полном объеме, включая возмещение реального ущерба, упущенной выгоды, уплату штрафных и иных санкций, судебных издержек. Ответственность Заказчика наступает независимо от того, было ли несоответствие отходов требованиями п. 1.2 настоящего Договора явным или скрытым.

7.5. В случае нарушения Заказчиком п.п. 1.2., 6.3.2 настоящего Договора, а именно: невозможности проезда машин Исполнителя к контейнерной площадке, места складирования отходов ввиду скопления транспортных средств, иных препятствий на подъездных путях, замерзания отходов, примерзания отходов к контейнерам, горения, тления отходов, если не соответствующий состав отходов Исполнитель вправе приостановить вывоз отходов до устранения Заказчиком всех нарушений. Данные обстоятельства фиксируются водителем машины Исполнителя в наряде, который подписывается двумя сторонами.

7.6. При несоблюдении Заказчиком требований настоящего Договора и законодательства Исполнитель, помимо санкций, имеет право приостановить вывоз отходов, а также отказаться от исполнения настоящего договора. Ответственность за не вывоз отходов по вине Заказчика перед контролирующими органами, иными лицами несет Заказчик.

7.7. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если таковое явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, определяемых в соответствии с действующим законодательством.

8. Порядок разрешения споров

8.1. При возникновении разногласий при исполнении условий настоящего договора стороны предпринимают попытку их урегулирования. Срок рассмотрения претензии 14 рабочих дней с момента получения претензии. Неурегулированные споры подлежат разрешению в Арбитражном суде Республики Татарстан.

8.2. По всем вопросам, не нашедшим своего решения в условиях Договора, но прямо или косвенно вытекающим из отношений Сторон по нему, затрагивающих имущественные интересы и деловую репутацию Сторон, Стороны будут руководствоваться нормами и положениями действующего законодательства РФ.

9. Заключительные положения

9.1. Все дополнения и изменения к настоящему Договору действительны лишь в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то лицами.

9.2. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, по одному для каждой из сторон.

10. Юридические адреса и платежные реквизиты сторон

Заказчик:

Исполнитель:

<p>ООО «МНКТ»</p> <p>ИНН/КПП 1657086133/168150001 ОГРН 1091690037020 Юр адрес: 420012, РТ, г.Казань, ул. Муштары, д.2А, помещение 100Н, офис 41 р/с 40702810625240001789 в филиале Банка ВТБ (ПАО) г. Нижний Новгород БИК 042202833 к/с 30101810600000000837 Тел 8(855) 200-99-98 e-mail: info@granatstan.ru</p> <p> <i>Т.А. Шаймиев/</i></p>	<p>ООО «СанТэкСервис»</p> <p>ИНН/КПП 1651083464/165101001 Юридический адрес: 423570, Р.Т., Нижнекамский р-н, г.Нижнекамск, ул. Первопроходцев, д.4, оф.115 Почтовый адрес: 423575, РТ, г.Нижнекамск, ОПС- 5, а/я 574 р/с 40702810562000042875 в Отделении "БАНК ТАТАРСТАН" №8610 ПАО СБЕРБАНК к/с 30101810600000000603, БИК 049205603 e-mail: santekservis@mail.ru тел.: (8555) 43-0343 бухгалтерия; (85594) 3-87-47.</p> <p> <i>/В.Г. Талипов/</i></p>
---	---

*с протоколом
 разногласий
 от 01.03.2018г.*



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 212
------	---------	------	--------	-------	------	----------------	-------------



ДОГОВОР
на оказание услуг по сбору отходов
№ УТ19-01-0546

г. Казань

«27» июля 2019г.

ООО «ПЭК», в лице Директора Гудимовой Ольги Ивановны, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны, и

ООО «МНКТ», в лице Генерального директора ООО «УК «ГранаТ- Стан Групп.» - Управляющей организации ООО «МНКТ» Шаймиева Тимура Айратовича, действующего на основании договора № 1 о передаче полномочий единоличного исполнительного органа управляющей организации от 29.04.2015г. в ред. № 3 от 02.04.2018г. и Устава ООО «МНКТ», именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

- 1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель оказывает услуги по транспортировке, сбору отходов (далее – Отходы) с целью их дальнейшей передачи на обезвреживание и(или) утилизацию (далее - услуги).
- 1.2. Исполнитель приобретает у Заказчика вторсырье с целью его вторичного использования.
- 1.3. Наименования Отходов, подлежащих сбору, и приобретаемого вторсырья определяются согласно Прайс-листу Исполнителя (Приложение № 1 к настоящему договору).
- 1.4. Исполнитель при оказании услуг руководствуется требованием действующего законодательства, включая Федеральный закон 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», Федеральный закон от 24.06.1998 № 89 «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон от 24.06.1998 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и т.п.

2. Порядок оказания услуг

- 2.1. Вывоз Отходов и/или вторсырья выполняется Исполнителем на основании заявок, направляемых Заказчиком. Качество Отходов и вторсырья должно соответствовать требованиям, отраженным в Прайс-листе Исполнителя (Приложение №1 к договору). В случае несоответствия Отходов и/или вторсырья требованиям Приложения №1 (графа «Примечание»), Исполнитель вправе отказаться от приёма Отходов и/или вторсырья до устранения имеющихся несоответствий.
- 2.2. Время работы пункта приёма Отходов и вторсырья: пн. – пт. с 9:00 до 16:00, обед с 12:00 до 13:00; сб., вс. – выходной. В случае изменения графика работы пункта приема Отходов и вторсырья сторонами оформляется дополнительное соглашение к настоящему договору.
- 2.3. При сдаче Отходов и представитель Заказчика (водитель, лицо, сопровождающее груз, др.) обязан иметь при себе: паспорта (свидетельства о классе опасности) сдаваемых отходов I-IV класса опасности (не предъявляются при сдаче вторсырья), накладные о приеме-передачи в 2 (двух) экземплярах, в которых должен быть указан объем (вес) или количество Отходов, проставлена подпись уполномоченного лица Заказчика с расшифровкой и печатью. После сдачи Отходов один экземпляр накладной о приеме-передачи остаётся у Заказчика, второй - у Исполнителя. По факту сдачи-приёма Отходов Сторонами сверяется объем принятых Отходов с составлением и подписанием Акта – справки в день сдачи-приема Отходов. Акт – справка подписывается уполномоченным представителем Заказчика и Исполнителя, скрепляются печатями Сторон. В случае несоответствия объёма (веса) отходов, указанного в накладных о приеме-передачи отходов Заказчика, с фактическим объёмом (весом), Исполнителем составляются новые накладные о приеме-передачи отходов и направляются на подписание Заказчику по электронной почте не позднее рабочего 1 (одного) дня, следующего за днём вывоза Отходов. Заказчик подписывает исправленные накладные о приеме-передачи отходов, либо направляет Исполнителю замечания в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты их получения. При этом Исполнитель обязуется предоставить Заказчику действующее



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

213

свидетельство о поверке весов вместе с исправленными накладными о приеме-передачи Отходов. Исполнитель направляет ответ по полученным замечаниям Заказчика в течение 1 (одного) рабочего дня с даты их получения.

- 2.4. Заказчик передает вторсырье Заказчику в течение 2 (двух) рабочих дней с момента согласования сторонами заявки посредством электронной почты, если иной срок не согласован сторонами в заявке. При сдаче вторсырья Заказчиком уполномоченному представителю Исполнителя (водитель, лицо, сопровождающее вторсырье) стороны подписывают накладные о приеме-передачи в 2 (двух) экземплярах, в которых должен быть указан объем (вес) или количество вторсырья, проставлена подпись уполномоченного лица Исполнителя с расшифровкой и печатью. После сдачи вторсырья один экземпляр накладной о приеме-передачи остаётся у Заказчика, второй - у Исполнителя. По факту сдачи-приёма Сторонами сверяется объем принятого вторсырья с составлением и подписанием Акта – справки в день сдачи-приема вторсырья. Акт – справка подписывается уполномоченным представителем Заказчика и Исполнителя, скрепляются печатями Сторон. В случае несовпадения объёма (веса) вторсырья, указанного в накладных о приеме-передачи вторсырья Заказчика, с фактическим объёмом (весом), Исполнителем составляются новые накладные о приеме-передачи вторсырья и направляются на подписание Заказчику по электронной почте не позднее рабочего 1 (одного) дня, следующего за днём вывоза вторсырья. Заказчик подписывает исправленные накладные о приеме-передачи вторсырья, либо направляет Исполнителю замечания в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты их получения. При этом Исполнитель обязуется предоставить Заказчику действующее свидетельство о поверке весов вместе с исправленными накладными о приеме-передачи вторсырья. Исполнитель направляет ответ на полученные замечания Заказчика в течение 1 (одного) рабочего дня с даты их получения. Заказчик оформляет и предоставляет Исполнителю Товарную накладную ТОРГ 12, счет – фактуру и счет на оплату в течение 10 календарных дней с даты подписания накладной о приеме – передаче вторсырья.
- 2.5. Заявка подаётся до 17:00 часов дня, предшествующего дню вывоза (кроме субботы и воскресенья) путём направления заявки на электронную почту Исполнителя по адресу: zakaz@ecosompany.ru. Исполнитель в течение 1 (одного) дня с даты получения предварительной заявки направляет Заказчику на электронную почту: EHalimullina@granatstan.ru данную предварительную заявку с подписью и печатью Исполнителя. В случае необходимости вывоза Отходов транспортом Исполнителя, Заказчик подаёт Исполнителю заявку, в которой указывается наименование, количество либо объем (вес) Отходов. Стоимость транспортных услуг определяется согласно прайс-листу Исполнителя (Приложения №1 к договору), исходя из фактически затраченного на выполнение заявки времени (при условии маршрута, где использовано минимальное допустимое расстояние между пунктами).
- 2.6. Исполнитель оказывает услуги в течение 1 (одного) дня с момента подачи заявки Заказчиком, либо в срок, согласованный Сторонами.
- 2.7. При наличии у Заказчика журнала регистрации заявок Исполнитель в лице представителя обязан ставить отметку об исполнении заявки в данном журнале. Проверка соответствия наименования, а также объёма (веса) или количества Отходов, указанного Заказчиком в накладных о приеме-передачи Отходов, фактическому наименованию, объёму (весу) или количеству вывезенных транспортом Исполнителя Отходов, производится после их транспортировки в место приёма Отходов.
- 2.8. В случае вывоза Отходов транспортом Исполнителя Отходы должны быть готовы к погрузке на транспорт Исполнителя ко времени, указанному в заявке. В случае задержки погрузки Отходов на прибывший транспорт Исполнителя Заказчик дополнительно оплачивает время простоя транспорта в соответствии с Приложением № 1 к настоящему договору.
- 2.9. Вывоз вторсырья Исполнитель осуществляет собственными силами и за свой счет
- 2.10. Погрузка Отходов и вторсырья на транспорт Исполнителя осуществляется силами Заказчика, но с учетом контроля со стороны представителя Исполнителя относительно соблюдения требований по размещению груза в транспортном средстве, превышению допустимой массы транспортного средства и (или) допустимой нагрузки на ось транспортного средства, смещению груза во время движения и последствия такого смещения и др. Исполнитель несет самостоятельно административную ответственность за несоблюдение требований Постановления Правительства РФ от 15.04.2011 N 272 «Об



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом», ФЗ от 08.11.2007 № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта».

3. Расчёты

- 3.1. Стоимость услуг по транспортировке, сбору Отходов, их дальнейшей передаче на обезвреживание и(или) утилизацию, а также стоимость приобретения Исполнителем вторсырья устанавливается согласно Прайс-листу (Приложение № 1 к настоящему договору).
- 3.2. Заказчик оплачивает услуги Исполнителя по транспортировке, сбору Отходов, их дальнейшей передаче на обезвреживание и(или) утилизацию не позднее 25 (двадцать пятого) числа месяца, следующего за месяцем подписания Сторонами акта оказанных услуг (либо УПД) по конкретной заявке. Датой оплаты считается дата списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.
- 3.3. Оплата за оказанные услуги облагается НДС 20% в соответствии с действующим законодательством.
- 3.4. Все первичные документы бухгалтерского учёта и счета – фактуры должны быть оформлены сторонами в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации №402 – ФЗ от 06.12.2011 «О бухгалтерском учёте», Налоговым кодексом Российской Федерации, Постановлением Правительства Российской Федерации №1137 от 26.12.2011 «О формах и правилах заполнения(ведения) документов, применяемых при расчётах по налогу на добавленную стоимость»(в редакции, действующей на момент оформления документов) и иными федеральными нормативными актами, устанавливающими требования к оформлению данных документов. Первичные документы должны содержать все обязательные реквизиты, предусмотренные ст. 9 Федерального закона № 402-ФЗ от 06.12.2011 «О бухгалтерском учёте». В случае отсутствия в первичных учётных документах всех обязательных реквизитов, Заказчик вправе не принимать их к рассмотрению и исполнению. В этом случае Заказчик в течение 3 (Три) рабочих дней возвращает Исполнителю такие документы, и первичные документы считаются не представленными.
- 3.5. Оплата Исполнителем приобретенного вторсырья производится путём перечисления денежных средств на расчетный счет Заказчика, после передачи Заказчиком Исполнителю накладной по форме ТОРГ – 12, счета-фактуры и счета на оплату в течение 10 (десять) рабочих дней.
- 3.6. Один раз в три месяца Стороны составляют и подписывают акты сверки расчётов в течение 5 (пяти) дней с момента его получения одной из сторон настоящего договора.

4. Обязанности Сторон

- 4.1. Исполнитель обязуется:
 - 4.1.1. Оказывать предусмотренные п.1.1. договора услуги с соблюдением всех требований законодательства, в том числе предъявляемых к перевозке данного вида грузов (Отходов), а также организовать комплексное обслуживание Заказчика в сфере охраны окружающей среды путём дальнейшей передачи для утилизации, обезвреживания, размещения Отходов I – IV классов опасности. Право собственности на Отходы возникает у Исполнителя с момента передачи Заказчиком Отходов и подписания Сторонами накладной о приёме – передаче отходов. Исполнитель после сбора отходов обязан осуществить их транспортирование для утилизации. Вся ответственность за ненадлежащее размещение и утилизацию (обезвреживание) отходов, все экологические и иные риски возлагаются на Исполнителя с момента приёмки Отходов по двусторонне оформленной между Заказчиком и Исполнителем накладной о приёме – передаче Отходов. Административную ответственность за невнесение в установленные законом сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду исполнитель несет самостоятельно в полном объеме.
 - 4.1.2. Обеспечить выполнение заявок Заказчика в срок, установленный п. 2.4. договора.
 - 4.1.3. Передавать Отходы на дальнейшую утилизацию третьим лицам, имеющим действующую лицензию на деятельность по сбору, транспортированию,



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению Отходов I – IV классов опасности. Исполнитель вправе привлекать для оказания услуг третьих лиц, только при условии предварительного письменного согласования с Заказчиком. Исполнитель несет ответственность за действия привлеченных третьих лиц, как за свои собственные.

- 4.1.4. После передачи Отходов на утилизацию и обезвреживание, Исполнитель обязуется в срок не более 1 (одного) рабочего дня с даты оказания услуг направить Заказчику сопроводительное письмо с приложением действующей Лицензии и Договора на оказание услуг, заключенного между Исполнителем и третьим лицом.
- 4.1.5. Представлять сведения о действующем договоре, об объеме вывезенных Отходов и их составе в специально уполномоченные органы по охране окружающей среды, подтверждать действительность сдачи Отходов, объем Отходов.
- 4.1.6. Соблюдать требования, установленные в Приложении №2 «Положение о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории)
- 4.1.7. ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты».
- 4.2. Заказчик обязуется:
- 4.2.1. Организовать сбор Отходов с последующей передачей Исполнителю с соблюдением всех предусмотренных законодательством требований, а также требований, отраженных в Прайс-листе Исполнителя (Приложение № 1 к договору).
- 4.2.2. При вывозе Отходов транспортом Исполнителя во избежание простоя транспорта Исполнителя своевременно организовать погрузку Отходов на транспорт Исполнителя.
- 4.2.3. Оплачивать оказываемые услуги в соответствии с условиями настоящего договора.
- 4.3. Стороны обязуются по факту оказания услуг (либо за период) сверять объем Отходов с обязательным составлением и подписанием акта оказанных услуг с приложением счета – фактуры, подписанной сторонами накладной о приеме – передаче отходов, калькуляции на транспортные услуги и путевых листов. Акт оказанных услуг и счет-фактура направляются Заказчику не позднее 5 (пяти) календарных дней, считая со дня оказания услуг почтой на адрес: 420107, Республика Татарстан, город Казань, улица Петербургская, дом 65А, помещение 1000, офис 1. Счет – фактура должна быть подписана руководителем и главным бухгалтером, либо уполномоченными в установленном порядке лицами. В случае подписания первичных документов уполномоченными лицами, Исполнитель обязан предоставить документ, подтверждающий полномочия подписантов. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней после получения указанных документов обязан рассмотреть и направить Исполнителю подписанный акт, либо предоставить мотивированный отказ в письменной форме с перечнем замечаний и сроков их устранения.
- 4.4. Оформленный акт оказанных услуг или мотивированный отказ от приемки передаются представителю Исполнителя нарочным либо направляются по почте заказным отправлением с описью вложения.
- 4.5. Исполнитель обеспечивает доработку результатов в соответствии с согласованными замечаниями за свой счет в согласованные сроки и повторяет процедуру сдачи оказанных услуг.

5. Ответственность Сторон

- 5.1. За ненадлежащее исполнение настоящего договора стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
- 5.2. Вся ответственность за ненадлежащее транспортирование, обработку и дальнейшую передачу Отходов для их обезвреживания и(или) утилизации, экологические и иные риски возлагаются на Исполнителя с момента подписания Заказчиком накладных о приеме-передачи Отходов по заявке.
- 5.3. В случае несоответствия фактического наименования Отходов, подготовленных Заказчиком для вывоза транспортом Исполнителя, указанным в заявке данным, Заказчик



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 216
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- обязуется возместить все связанные с этим фактически понесенные, подтвержденные расходы Исполнителя.
- 5.4. В случае если в результате действий Заказчика Исполнитель совершил «холостой рейс», Заказчик обязуется оплатить фактически понесенные, подтвержденные транспортные расходы Исполнителя. Подтверждением фактически понесенных расходов «Холостого рейса» являются данные GPS-навигатора (при условии маршрута, где использовано минимальное допустимое расстояние между пунктами) Исполнителя и подписанная сторонами заявки.
- 5.5. За нарушение сроков оплаты оказанных услуг (выполненных работ) согласно п.3.2. договора Заказчик уплачивает Исполнителю пени в размере 0,1 % от суммы задолженности за каждый день просрочки. Пени уплачивается Заказчиком по письменному требованию Исполнителя в течение 5 (пять) рабочих дней с момента получения требования.
- 5.6. В случае нарушения Исполнителем срока оказания услуг, предусмотренного настоящим договором, Исполнитель обязан оплатить Заказчику неустойку (пени) в размере 0,1% от стоимости услуг по заявке, выполнение которой просрочено, за каждый календарный день просрочки в течение 3 (трёх) банковских дней со дня получения требования Заказчика.
- 5.7. В случае нарушения Исполнителем требований Положения о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 2 к Договору), Заказчик имеет право требовать прекращения оказания услуг Исполнителем, а Исполнитель обязан приостановить оказание услуг немедленно с момента получения требования от Заказчика и в данном случае, при нарушении Исполнителем сроков оказания услуг, последний не имеет права ссылаться на отсутствие вины в просрочке исполнения обязательств.
- 5.8. В случае нарушения Исполнителем требований, предусмотренных Положением о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 2 к Договору), Исполнитель обязан уплатить Заказчику штрафы, в размерах, установленных разделом III указанного Положения.
- 5.9. Заказчик вправе во внесудебном порядке взыскать неустойку, либо штрафные санкции, предусмотренные настоящим договором на основании требования Заказчика, а Исполнитель обязан возместить в течение 3 (трёх) банковских дней с момента получения требования от Заказчика, также Заказчик имеет право удержать сумму неустойки, штрафа из суммы, подлежащей уплате Исполнителю.
- 5.10. При наличии взаимных денежных требований провести зачет сумм, заявленных надлежащим образом требований против подлежащей уплате Исполнителю стоимости услуг, в соответствии со ст. 410 ГК РФ. Зачет считается совершенным в момент доставки Исполнителю заявления о зачете, а в случае неполучения его по причинам, зависящим от Исполнителя – по истечении 5 (Пять) дней с даты поступления уведомления в адрес почтового отделения Исполнителя.
- 5.11. Уступка Исполнителем третьему лицу права (требования) к Заказчику (цессия), принадлежащего ему на основании настоящего договора, в том числе уступка Исполнителем финансовому агенту денежного требования к Заказчику по договору финансирования (факторинг), требуют письменного согласия Заказчика, которое оформляется дополнительным соглашением к договору. В случае совершения Исполнителем несогласованной уступки права (требования), в том числе денежного требования, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку (штраф) в размере 20% от суммы уступленного права (требования) в течение 5 (пяти) календарных дней со дня получения соответствующего требования от Заказчика.

6. Порядок изменения и расторжения договора

- 6.1. Все изменения и дополнения к настоящему договору имеют юридическую силу при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями сторон.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

- 6.2. Настоящий договор может быть изменён, либо расторгнут по взаимному согласию сторон.
- 6.3. Заказчик вправе отказаться от исполнения договора полностью или Частично в одностороннем порядке в любое время в течение срока действия Договора, письменно уведомив об этом Исполнителя. Договор будет считаться расторгнутым с даты получения Исполнителем уведомления об одностороннем отказе Заказчика от исполнения договора, а в случае неполучения его по причинам, зависящим от Исполнителя – по истечении 5 (Пять) дней с даты поступления уведомления в адрес почтового отделения Исполнителя.
- 6.4. В случае расторжения договора по любому из оснований, предусмотренных договором или законодательством, Исполнитель обязан в течение 5 (пяти) банковских дней с даты расторжения договора, вернуть Заказчику разницу между полученной суммой предоплаты и стоимостью надлежащим образом оказанных услуг на дату расторжения договора путем перечисления денежных средств на расчетный счет Заказчика.
- 6.5. Стороны несут полную ответственность за правильность указанных в договоре реквизитов и обязуются своевременно в письменной форме сообщать друг другу об их изменениях, а в случае несообщения несут риск наступления связанных с этим неблагоприятных последствий.
- 6.6. При возникновении разногласий при исполнении условий настоящего договора стороны предпринимают попытку их урегулирования. Срок рассмотрения претензий 10 (десять) дней со дня ее получения, а в случае неполучения ее по причинам, зависящим от получающей стороны договора, – с даты поступления в адрес почтового отделения получателя. Неурегулированные споры подлежат разрешению в Арбитражном суде Республики Татарстан.

7. Особые условия договора

- 7.1. В случае изменения учредительных документов, адреса, банковских и иных реквизитов одной стороны она обязана незамедлительно уведомить об этом другую сторону путём направления уведомления, подписанного руководителем стороны или уполномоченным лицом стороны и заверенного печатью Стороны, с приложением подтверждающих документов. С момента получения указанное уведомление будет являться неотъемлемой частью настоящего договора. В случае неисполнения данного обязательства одной из Сторон другая сторона не несёт ответственности за вызванные таким неисполнением последствия.
- 7.2. Сторона самостоятельно несёт риск последствий неполучения юридически значимых Документов, доставленных по адресу, указанному в едином государственном реестре юридических лиц (ЕГРЮЛ), а также риск отсутствия по указанному адресу своего органа или представителя. Документы, доставленные по адресу, указанному в ЕГРЮЛ, считаются полученными Стороной, даже если оно не находится по указанному адресу.
- 7.3. Документ, а также любое сообщение (далее – Документ) по настоящему договору считается доставленным надлежащим образом с момента его получения адресатом. В зависимости от используемых сторонами способов доставки датой и временем получения Документа, направляемого одной Стороной другой стороне, считается:
- 7.3.1. при использовании почтовой связи – дата, указанная в уведомлении о вручении почтового отправления с описью вложения;
- 7.3.2. при использовании доставки курьером или вручении Документа нарочным представителю – дата и время проставления Стороной - получателем отметки о получении Документа с указанием должности, ФИО и подписи лица, получившего Документ.
- Документ считается доставленным и в тех случаях, когда он поступил адресату, но по обстоятельствам, зависящим от него, не было ему вручено или адресат не ознакомился с ним.
- 7.4. Обмен документами (переписка Сторон) о предмете договора и иных его существенных условиях, а также об изменении, расторжении, дополнении или исполнении условий договора может осуществляться с использованием электронных средств связи (электронные сообщения). Сообщения направляются по следующим адресам электронной почты:
- 7.4.1. в адрес Заказчика: EHalimullina@granatstan.ru, info@garantstan.ru;
- 7.4.2. в адрес Исполнителя: pek.kazan@ecocompany.ru.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Все уведомления и сообщения, отправленные Сторонами друг другу по выше указанным адресам электронной почты, признаются Сторонами официальной перепиской в рамках договора. Датой передачи соответствующего сообщения считается день отправления сообщения электронной почты.

Ответственность за получение сообщений и уведомлений вышеуказанным способом лежит на получающей Стороне. Сторона, направившая сообщение, не несёт ответственности за задержку доставки сообщения, если такая задержка явилась результатом неисправности систем связи, действия (бездействия) провайдеров или форс-мажорных обстоятельств.

Стороны обязуются в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента направления документов в электронном виде, передать подлинники (в случае необходимости) указанных документов нарочным посредством курьерских (почтовых) служб и/или заказным ценным отправлением с описью вложения посредством Почты России.

8. Срок действия договора

- 8.1. Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами. Срок действия договора по 31 декабря 2021 года, а в части обязательств – до полного их исполнения.
- 8.2. Если ни одна из сторон за 1 (один) месяц до истечения срока договора не заявит о его расторжении, договор считается продлённым на каждый последующий календарный год на аналогичных условиях.

9. Приложения к настоящему договору:

- 9.1. Приложение № 1 - «Прайс – лист».
- 9.2. Приложение № 2 - «Положение о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах(территории) ООО «МНКТ». Соглашение в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты. Соглашение о перечне нарушений и штрафных санкций».

10. Юридические адреса и подписи Сторон:

Исполнитель:

ООО «ПЭК»
ИНН\КПП: 1660176323\166001001
Юр. адрес: 420061, Татарстан Респ, Казань г, Аделя Кутуя ул, 160
Почтовый адрес: 420061, Татарстан Респ, Казань г, Аделя Кутуя ул, 160
Р/с: 40702810062000025169 в ОТДЕЛЕНИЕ "БАНК ТАТАРСТАН" №8610 ПАО СБЕРБАНК Г КАЗАНЬ к/с: 30101810600000000603
БИК: 049205603
Телефон диспетчерской службы: (843) 273-77-12
Телефоны отдела по работе с клиентами: (843) 273-77-22
Ответственный менеджер: Айрат Зарипов, тел. (843) 273-77-22

Директор


Гудимова О.И.

Заказчик:

ООО «МНКТ»
ИНН\КПП: 1657086133\168150001
Юр. адрес: 420012, РТ, г. Казань, ул. Муштары, д. 2А, пом. 100Н, офис 41
Почтовый адрес: 420107, Республика Татарстан, город Казань, улица Петербургская, дом 65А, пом. 1000, офис 1
Р/с: 40702810625240001789
в ФИЛИАЛ ПАО БАНК ВТБ В Г.НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ
к/с: 30101810200000000837
БИК: 042202837
Тел.: (843) 200-99-98

Генеральный директор
ООО «УК «ГранаТ-Стан Групп.» -
Управляющей организации
ООО «МНКТ»



Шаймиев Т.А.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

219

**Договор № 201/20
на оказание услуг по сбору и транспортировке отходов
(Лицензия № 16-00408 от 16.11.2016)**

г. Казань

«13» мая 2020г.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоТехноСервис», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Байрамова Ильдара Илфаровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «МНКТ», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора по производству – главного инженера Матвеева Евгения Геннадьевича, действующего на основании доверенности № 159 – М от 01.08.2019 года, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. Исполнитель по заданию Заказчика принимает на себя следующие обязательства: оказать услуги по сбору, транспортировке и утилизации (обезвреживанию, размещению) опасных отходов и (или) приему вторичного сырья (далее – «Услуги»).
- 1.2. Наименование Услуг, их стоимость определяются согласно Приложению 1 к данному договору.
- 1.3. Услуги производятся по заявкам Заказчика в течение срока действия настоящего договора.
- 1.4. Услуги, не указанные в Приложении № 1 к данному договору, оформляется дополнительным соглашением.
- 1.5. Право собственности на отходы, вторсырье возникает у Исполнителя с даты передачи отходов, приемки вторсырья и подписания уполномоченными, на основании доверенностей, представителями Сторон акта приема-передачи (п. 3.1.2, 3.2.3 настоящего договора).
- 1.6. Вся ответственность за ненадлежащее транспортирование, утилизацию, обезвреживание отходов, все экологические и иные риски возлагаются на Исполнителя с даты подписания Сторонами акта приема-передачи в соответствии с п. 1.5 настоящего договора. В случае наличия претензий со стороны третьих лиц (в том числе государственных контрольных и надзорных органов) они разрешаются Исполнителем самостоятельно и за его счёт, без перевыставления Заказчику.
- 1.7. Исполнитель при оказании Услуг по настоящему договору руководствуется требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

2. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 2.1. Услуги по сбору, транспортировке и утилизации (обезвреживанию, размещению) отходов оплачиваются на основании счетов, выставяемых Исполнителем, при условии подписания Сторонами акта оказанных услуг.
- 2.2. Оплата принятого от Заказчика вторсырья осуществляется Исполнителем после подписания акта приема-передачи, товарно-транспортной накладной унифицированной формы (далее – «товарно-транспортная накладная») (п. 3.2.3 настоящего договора).
- 2.3. Перечень, подлежащих утилизации отходов и стоимость Услуг по договору определены в Приложении №1, являющимся неотъемлемой частью договора.
- 2.4. Объем отходов и вторсырья определяется по фактически отгруженному объему, что подтверждается подписанным Сторонами актом приема – передачи (п.п. 3.1.2, 3.2.3 настоящего договора).
- 2.5. Оплата Услуг по сбору, транспортировке и утилизации (обезвреживанию, размещению) отходов производится Заказчиком по акту оказанных услуг и счету на оплату в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Сторонами акта оказанных услуг. Акт подписывается полномочными представителями Сторон.
 - 2.5.1. В случаях увеличения расходов по содержанию специализированного автотранспорта, по независящим от Исполнителя причинам (топливо, налогов и т.п.), Исполнитель вправе сделать соответствующие корректировки в стоимости

 МНКТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	10721-ОВОС2.ТЧ						Лист
									10721-ОВОС2.ТЧ						220

- Услуг с момента возникновения причин удорожания путем подписания дополнительного соглашения к данному договору.
- 2.5.2. Исполнитель обязан уведомлять Заказчика об изменении тарифа не менее чем за десять рабочих дней.
- 2.6. Оплата вторичного сырья производится по факту передачи Исполнителю вторсырья до 15 (пятнадцатого) числа месяца, следующего за месяцем подписания Сторонами товарно-транспортной накладной путем перечисления денежных средств Заказчику.
- 2.7. В течение 5 (пяти) дней со дня оказания услуг, Исполнитель обязуется направить Заказчику подписанный со своей Стороны акт оказанных услуг в двух экземплярах. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения актов оказанных услуг подписывает их или предоставляет мотивированный отказ от их подписания.
- 2.8. В случае получения Исполнителем мотивированного отказа от приемки оказанных услуг, Исполнитель устраняет недостатки за свой счет в согласованные сроки и повторяет процедуру сдачи оказанных услуг.
- 2.9. Не позднее 5 (пяти) дней после оказания Услуг Исполнитель обязуется направить Заказчику транспортную накладную.
- 2.10. Один раз в три месяца Стороны составляют и подписывают акт сверки расчетов.

3. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

- 3.1. ПО УТИЛИЗАЦИИ.
- 3.1.1. Исполнитель самостоятельно обеспечивает вывоз отходов Заказчика. Качество и количество отходов должно соответствовать требованиям, предъявляемым Исполнителем, которые указываются в Приложении № 1 к данному договору. При этом Заказчик подает Исполнителю заявку. В заявке указывается наименование, а также количество либо вес отходов. Дата, время начала и продолжительность оказания Услуг согласовываются Сторонами после поступления заявок от Заказчика. Телефон диспетчерской службы: 8 (843) 2-369-395.
- 3.1.2. При сдаче отходов представитель Заказчика обязан иметь при себе акты приема-передачи, товарно-транспортные накладные в 2 (двух) экземплярах, в которых должно быть указано следующее: объем (вес) отходов, проставлена подпись уполномоченного лица Заказчика с расшифровкой и печать. Один экземпляр акта приема-передачи, товарно-транспортной накладной остается у Заказчика, второй у Исполнителя. В случае несовпадения объема (веса) отходов, указанного в товарно-транспортных накладных, с фактическим объемом (весом), в товарно-транспортные накладные вносятся корректировки Исполнителя с указанием фактического объема (веса).
- 3.2. ПО ПРИЕМКЕ ВТОРСЫРЬЯ.
- 3.2.1. Прием вторсырья осуществляется по весу или по количеству в зависимости от наименования вторсырья. Качество и количество вторсырья должно соответствовать требованиям, предъявляемым Исполнителем, которые указываются в Приложении № 1 к данному договору. В случае несоответствия вторсырья требованиям Исполнителя, последний вправе отказаться от исполнения услуг в одностороннем порядке либо вес или объем будет снижен с учетом требований Исполнителя.
- 3.2.2. Исполнитель самостоятельно обеспечивает вывоз вторсырья Заказчика. Дата, время начала и продолжительность оказания Услуг согласовываются Сторонами после поступления заявок от Заказчика на приемку вторсырья по телефону: 8 (843) 2-369-395. При наличии у Заказчика журнала регистрации заявок Исполнитель в лице представителя обязан ставить отметку об исполнении заявки в данном журнале.
- 3.2.3. При сдаче вторсырья представитель Заказчика обязан иметь при себе акты приема-передачи, товарно-транспортные накладные в 2 (двух) экземплярах, в которых должно быть указано следующее: объем (вес) вторсырья, проставлена подпись уполномоченного лица Заказчика с расшифровкой и печатью. Один экземпляр товарно-транспортной накладной и акта приема-передачи остается у Заказчика, второй у Исполнителя. В случае несовпадения объема (веса) вторсырья, указанного в товарно-транспортных накладных, с фактическим



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
										221

объемом (весом), в товарно-транспортные накладные вносятся корректировки представителем Исполнителя с указанием фактического объема (веса).

4. ПРАВА, ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

- 4.1. Для выполнения настоящего договора Исполнитель обязуется:
- 4.1.1. Выполнить все Услуги в объеме и сроках, предусмотренные в настоящем договоре и Приложениях к нему, и оформить результаты сбора, транспортировки и утилизации (обезвреживания, размещения) актом оказанных услуг, а приемку вторсырья – подписанием товарной накладной.
- 4.1.2. Оказывать Услуги в соответствии с законодательством Российской Федерации об охране окружающей среды, исполнять законные требования санитарных, экологических и прочих контролирурующих органов.
- 4.1.3. Выполнить в полном объеме все свои обязательства, предусмотренные в других статьях настоящего договора.
- 4.1.4. Привлекать для оказания Услуг третьих лиц, только с предварительного письменного согласования с Заказчиком.
- 4.1.5. В течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения запроса предоставить Заказчику надлежащим образом заверенные копии заключенных договоров с субисполнителями, лицензий субисполнителей на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению I – IV классов опасности, актов сдачи-приемки оказанных субисполнителем услуг и документов для осуществления контроля со Стороны Заказчика за ходом оказания Услуг по настоящему договору и прочую информацию (в случае привлечения субисполнителей).
- 4.1.6. В случае расторжения договора по любому из оснований, предусмотренных договором или законодательством, в течение 5 (пяти) банковских дней с даты расторжения договора, возратить Заказчику разницу между полученной суммой предоплаты и стоимостью надлежащим образом оказанных Услуг на дату расторжения договора путем перечисления денежных средств на расчетный счет Заказчика.
- 4.1.7. В случае приостановления действия лицензии или аннулирования лицензии Исполнителя и/или привлеченных для оказания Услуг третьих лиц, либо прекращения деятельности Исполнителя и/или привлеченных для оказания Услуг третьих лиц, компенсировать полную стоимость Услуг и убытки в полном объеме в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты наступления соответствующего события.
- 4.1.8. При оказании услуг на территории ООО «МНКТ» допускать к оказанию услуг работников Исполнителя обученных, аттестованных (Приказ МПР России от 18.12.2002 № 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами» (вместе с «Примерной программой профессиональной подготовки лиц на право работы с опасными отходами» и др.) и проинструктированных в установленном Исполнителем порядке, обеспеченных необходимыми средствами и приспособлениями.
- 4.1.9. Обеспечить наличие у работников Исполнителя, допущенных к обращению с отходами I – IV класса опасности, документов о квалификации, выданных по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования, необходимых для работы с отходами I - IV классов опасности
- 4.1.10. Соблюдать правила, установленные в Положении о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 2 к договору) и обеспечить соблюдение данных правил сотрудниками Исполнителя и привлеченными им лицами. Соблюдение данных требований Стороны признают существенным условием договора, и в случае их неоднократного нарушения Исполнителем, Заказчик имеет право отказать от исполнения договора в одностороннем порядке.
- 4.1.11. Осуществлять транспортирование отходов при наличии паспорта отходов I – IV класса опасности в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь отходов в процессе оказания Услуг и загрязнения окружающей среды.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- 4.1.12. Произвести оплату вторсырья Заказчику в порядке, предусмотренном п. 2.6 настоящего договора.
- 4.2. Для выполнения настоящего договора Заказчик обязуется:
- 4.2.1. Подготовить отходы и вторсырье к загрузке. Обеспечивать свободный проезд транспорта Исполнителя к местам погрузки, не задерживать транспорт более времени погрузки (во избежание простоя транспорта). В случае невозможности проезда автотранспорта Исполнителя к местам сбора отходов и вторсырья, ввиду скопления транспортных средств, иных препятствий, замерзания отходов и вторсырья, а также если состав вторсырья и отходов не отвечают требованиям, предъявляемым Исполнителем, которые указываются в Приложении № 1 к данному договору, Исполнитель вправе приостановить сбор вторсырья и отходов до устранения Заказчиком всех нарушений.
- 4.2.2. Произвести оплату оказанных Исполнителем Услуг в порядке, предусмотренном в разделе 2 настоящего договора.
- 4.2.3. Выполнить в полном объеме все свои обязательства, предусмотренные в других статьях настоящего договора. В случае, если состав отходов и вторсырья не отвечает условиям настоящего договора, то между представителями Заказчика и Исполнителя составляется акт о том, что представляемые к сбору отходы и вторсырье не соответствуют санитарным нормам и правилам, который подписывается на месте обнаружения несоответствия, и причинении этим вреда имуществу, здоровью работникам, правилам и законным интересам Исполнителя, третьих лиц, Заказчик несет ответственность за причинение вреда Исполнителю, третьим лицам в полном объеме, включая возмещение реального ущерба, уплату штрафа и иных санкций, судебных издержек. Ответственность Заказчика наступает независимо от того, было ли несоответствие отходов и вторсырья требованиям настоящего договора явным или скрытым.
- 4.3. Заказчик имеет право:
- 4.3.1. Отказаться от исполнения договора полностью или частично в одностороннем порядке в любое время в течение срока действия договора, письменно уведомив об этом Исполнителя. Договор будет считаться расторгнутым или измененным с даты получения Исполнителем уведомления об одностороннем отказе Заказчика от исполнения договора полностью или частично, а в случае неполучения его по причинам, зависящим от Исполнителя – по истечении 5 (пяти) дней с даты поступления уведомления в адрес почтового отделения Исполнителя.
- 4.3.2. Приостанавливать оказание Услуг в случае необходимости, письменно уведомив об этом Исполнителя.
- 4.3.3. В любое время проверять ход и качество Услуг, оказываемых Исполнителем, не вмешиваясь в его деятельность.
- 4.4. Исполнитель заверяет и гарантирует следующее:
- Исполнитель является надлежащим образом зарегистрированной организацией;
 - все сведения об Исполнителе, содержащиеся в ЕГРЮЛ, достоверны на дату заключения договора. Если в дальнейшем в ЕГРЮЛ появятся записи о недостоверности данных об Исполнителе, он обязуется в течение месяца внести в ЕГРЮЛ достоверные сведения или подтвердить регистрирующему органу, что сведения в ЕГРЮЛ достоверны;
 - Исполнитель является действующим и финансово состоятельным юридическим лицом в соответствии с законодательством Российской Федерации, в отношении него не инициирована процедура банкротства;
 - В соответствии с законодательством, учредительными документами либо в связи с какими-либо обязательствами Исполнителя, на заключение настоящего договора не требуется согласия каких бы то ни было третьих лиц или органов Исполнителя, а также компетентных государственных органов;
 - Исполнитель располагает необходимыми ресурсами для исполнения настоящего договора, имеет все необходимые разрешения (лицензии, допуски, членство в саморегулируемой организации и т.д.), необходимые для оказания услуг по договору;
 - Исполнитель является добросовестным налогоплательщиком налогов и сборов в соответствии с законодательством Российской Федерации, ведет в установленном порядке бухгалтерский и налоговый учет, отражает все



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

операции по закупке товаров, работ и услуг у своих поставщиков в учете, бухгалтерской и налоговой отчетности;

- Исполнитель отразит все операции по настоящему договору, включая полученные от Заказчика авансы и реализацию оказанных услуг Заказчику, в учете, бухгалтерской и налоговой отчетности;
- В случае получения Исполнителем требования налогового органа о представлении документов, относящихся к сделке с Заказчиком, Исполнитель обязуется исполнить требование в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты его получения;
- Исполнитель обязуется возместить Заказчику суммы доначислений по налоговой проверке, возникших из-за нарушения Исполнителем (либо привлеченными им лицами) указанных в договоре гарантий и обязательств (в частности, установленных настоящим пунктом договора).

5. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

- 5.1. Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой за задержку, недоставку или невыполнение обязательств по настоящему договору, обусловленных обстоятельствами, возникшими помимо воли и желания сторон и которые нельзя предвидеть или избежать, включая объявленную или фактическую войну, гражданские волнения, эпидемии, блокаду, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары и другие стихийные бедствия.
- 5.2. Свидетельство, выданное соответствующей торговой палатой или иным компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.
- 5.3. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательства, ссылаясь на форс-мажорные обстоятельства, обязана незамедлительно, но не позднее 3 (трех) дней с момента возникновения таковых, в письменной форме уведомить другую Сторону о наступлении и предполагаемом сроке действия вышеуказанных обстоятельств или предполагаемой дате их прекращения, с последующим направлением в течение 14 (четырнадцати) дней документа, подтверждающего наступление обстоятельств непреодолимой силы.
- 5.4. Не уведомление или несвоевременное уведомление о наступлении обстоятельств непреодолимой силы, а также не предоставление или несвоевременное предоставление документа, подтверждающего факт возникновения обстоятельств непреодолимой силы, лишает Сторону, подвергшуюся действию обстоятельств непреодолимой силы, права ссылаться на наступление таких обстоятельств.
- 5.5. Если обстоятельства непреодолимой силы действуют на протяжении 3 (трех) последовательных месяцев и не обнаруживают признаков прекращения, Стороны договора имеют право расторгнуть договор до истечения срока его действия, приняв меры для проведения взаимных расчетов.

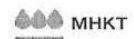
6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

- 6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ и условиями настоящего договора.
- 6.2. В случае нарушения сторонами обязательств по настоящему договору, стороны несут ответственность в размере 0,1% от суммы неисполненного обязательства за каждый календарный день просрочки.
- 6.3. Споры и разногласия подлежат рассмотрению в арбитражном суде Республики Татарстан, в установленном законодательством порядке. Стороны установили, что до обращения в арбитражный суд обязателен досудебный претензионный порядок разрешения споров. Срок рассмотрения претензии составляет 10 (десять) рабочих дней со дня ее получения, а в случае неполучения претензии по причинам, зависящим от Стороны-получателя, претензия считается полученной адресатом по истечении 3 (трех) календарных дней после поступления ее в адрес почтового отделения получателя.
- 6.4. Заказчик вправе во внесудебном порядке взыскать неустойку, либо штрафные санкции, предусмотренные настоящим договором на основании требования Заказчика, а Исполнитель обязан возместить в течение 3 (трех) банковских дней с даты получения



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- требования от Заказчика, также Заказчик имеет право удержать сумму неустойки, штрафа из суммы, подлежащей уплате Исполнителю.
- 6.5. При наличии взаимных денежных требований Заказчик имеет полное право на проведение зачета сумм, заявленных надлежащим образом требований против подлежащей уплате Исполнителю стоимости Услуг, в соответствии со ст. 410 Гражданского кодекса РФ. Зачет считается совершенным в момент доставки Исполнителю заявления о зачете, а в случае неполучения его по причинам, зависящим от Исполнителя – по истечении 5 (пяти) дней с даты поступления уведомления в адрес почтового отделения Исполнителя.
- 6.6. Уступка Исполнителем третьему лицу права (требования) к Заказчику (цессия), принадлежащего ему на основании настоящего договора, в том числе уступка Исполнителем финансовому агенту денежного требования к Заказчику по договору финансирования (факторинг), требуют письменного согласия Заказчика, которое оформляется дополнительным соглашением к договору. В случае совершения Исполнителем несогласованной уступки права (требования), в том числе денежного требования, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку (штраф) в размере 20% от суммы уступленного права (требования) и возместить убытки в течение 5 (пяти) календарных дней со дня получения соответствующего требования от Заказчика, а также нести все риски, связанные с передачей прав (требования). О состоявшейся с согласия Заказчика передаче прав (требования) к третьему лицу Исполнитель лично немедленно в письменном виде уведомляет Заказчика. Настоящее условие применимо только к передаче денежных обязательств. Право (требование) по не денежным обязательствам не может быть передано третьим лицам ни при каких условиях.
- 6.7. Исполнитель в соответствии со ст. 406.1 Гражданского кодекса РФ обязуется возместить Заказчику понесенные последним имущественные потери:
- 6.7.1. в размере сумм доначисленных налоговым органом по налоговой проверке недоимок, пеней и штрафов, возникших из-за нарушения Исполнителем (либо привлеченными им третьими лицами), указанных в договоре гарантий и обязательств (в частности, установленных в п.п. 4.1.4, 4.4 договора). Указанные имущественные потери возмещаются Исполнителем вне зависимости от факта оспаривания Заказчиком требования налогового органа о доначислении недоимок, пеней и штрафов в вышестоящем налоговом органе либо в судебном порядке;
- 6.7.2. в размере сумм штрафных санкций, предъявленных контролирующими органами в адрес Заказчика при нарушении Исполнителем (либо привлеченными им третьими лицами) обязанностей, предусмотренных договором, а также обязанностей по соблюдению требований, правил и норм охраны труда, охраны недр и окружающей среды, экологической, пожарной безопасности и иных нормативных требований;
- 6.7.3. в размере рыночной стоимости имущества либо стоимости его восстановления (когда такое восстановление возможно без потери качественных характеристик имущества), в случае утраты и/или повреждения Исполнителем имущества Заказчика, которое определяется на основании заключения об оценке.
- Основанием для взыскания потерь, указанного в п. 6.7.2 договора, может являться протокол, постановление или иной документ контролирующих органов, фиксирующий нарушение соответствующих обязательств, составленный в отношении Заказчика. Размер имущественных потерь в указанном случае определяется суммой штрафных санкций, предъявленных контролирующими органами в адрес Заказчика.
- 6.8. Исполнитель возмещает Заказчику имущественные потери на основании мотивированного требования Заказчика с приложением документов, подтверждающих понесенные потери, в течение 5 (пяти) банковских дней после предъявления требования.
- 6.9. В случае нарушения Исполнителем требований Положения о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 2 к договору), Заказчик имеет право требовать прекращения оказания услуг Исполнителем, а Исполнитель обязан приостановить оказание услуг немедленно с момента получения требования от Заказчика и в данном случае, при нарушении Исполнителем сроков оказания услуг, последний не имеет права ссылаться на отсутствие вины в просрочке исполнения обязательств.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
										225

- 6.10. В случае нарушения Исполнителем требований, предусмотренных Положением о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (Приложение № 2 к договору), Исполнитель обязан уплатить Заказчику штрафы, в размерах, установленных разделом III указанного Положения.
- 6.11. Ответственность перед надзорными органами за организацию оказания услуг, включая транспортирование и обезвреживание отходов, а также за действия привлеченных к оказанию Услуг в рамках настоящего договора третьих лиц, в полном объеме несет Исполнитель.

7. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

- 7.1. Все изменения и дополнения к настоящему договору имеют юридическую силу при условии, если они оформлены в письменном виде и подписаны обеими сторонами.
- 7.2. Настоящий договор может быть изменен или расторгнут по взаимному согласию Сторон.
- 7.3. Односторонний отказ от договора со стороны Заказчика возможен лишь при условии полной оплаты Исполнителю оказанных им Услуг, подтвержденных документально, к моменту получения Исполнителем письменного извещения об отказе Заказчика от исполнения договора.

8. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

- 8.1. Настоящий договор действует с даты подписания Сторонами и по 31 декабря 2020 года, но не ранее исполнения Сторонами обязательств по настоящему договору.
- 8.2. Если ни одна из Сторон за 1 (один) месяц до истечения срока договора не заявит о его расторжении, договор считается продленным на каждый последующий календарный год на аналогичных условиях.

9. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

- 9.1. Все дополнения и изменения имеют силу, если они составлены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон и скреплены печатями Сторон.
- 9.2. В случае изменения учредительных документов, адреса, банковских и иных реквизитов одной Стороны она обязана в течение 3 (трех) дней с даты внесения изменения уведомить об этом другую Сторону путем направления уведомления, подписанного руководителем Стороны или уполномоченным лицом Стороны и заверенного печатью Стороны, с приложением подтверждающих документов. С момента получения указанное уведомление будет являться неотъемлемой частью настоящего договора. В случае неисполнения данного обязательства одной из Сторон другая Сторона не несет ответственности за вызванные таким неисполнением последствия.
- 9.3. Обмен документами (переписка Сторон) о предмете договора и иных его существенных условиях, а также об изменении, расторжении, дополнении или исполнении условий договора может осуществляться с использованием электронных средств связи (электронные сообщения).

Сообщения направляются по следующим адресам электронной почты:

- а) в адрес Заказчика: info@granatstan.ru;
б) в адрес Исполнителя: ecoincom@mail.ru.

Все уведомления и сообщения, отправленные Сторонами друг другу по вышеуказанным адресам электронной почты, признаются Сторонами официальной перепиской в рамках договора. Датой передачи соответствующего сообщения считается день отправления сообщения электронной почты.

Ответственность за получение сообщений и уведомлений вышеуказанным способом лежит на получающей Стороне. Сторона, направившая сообщение, не несет ответственности за задержку доставки сообщения, если такая задержка явилась результатом неисправности систем связи, действия (бездействия) провайдеров или форс-мажорных обстоятельств.

Стороны обязуются в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента направления документов в электронном виде, передать подлинники указанных документов нарочным посредством курьерских (почтовых) служб и/или заказным ценным отправлением с описью вложения посредством Почты России. Стороны договорились, что документы,



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
										226

переданные посредством электронной связи, имеют полную юридическую силу и Стороны признают их в качестве доказательств в суде до получения оригиналов соответствующих документов.

- 9.4. Документ, а также любое сообщение (далее – Документ) по настоящему договору считаются доставленными надлежащим образом с момента их получения адресатом. В зависимости от используемых Сторонами способов доставки датой и временем получения Документа, направляемого одной Стороной другой Стороне, считается:
- при использовании почтовой связи – дата, указанная в уведомлении о вручении почтового отправления с описью вложения;
 - при использовании доставки курьером или вручении Документа нарочным представителю – дата и время проставления Стороной-получателем отметки о получении Документа с указанием должности, ФИО и подписи лица, получившего Документ.
- Документ считается доставленным и в тех случаях, когда он поступил адресату, но по обстоятельствам, зависящим от него, не был ему вручен или адресат не ознакомился с ним.
- 9.5. Сторона самостоятельно несет риск последствий неполучения юридически значимых документов, доставленных по адресу, указанному в договоре в качестве почтового адреса Стороны, а при его отсутствии по адресу, указанному в едином государственном реестре юридических лиц (ЕГРЮЛ), а также риск отсутствия по указанному адресу своего органа или представителя. Документы, доставленные по адресу, указанному в ЕГРЮЛ, считаются полученными Стороной, даже если она не находится по указанному адресу.
- 9.6. К договору прилагается и является его неотъемлемой частью:
- 9.6.1. Приложение № 1 – «Соглашение о стоимости услуг».
- 9.6.2. Приложение № 2 – «Положение о допуске работников подрядных организаций к производству работ на объектах (территории) ООО «МНКТ» и соблюдении ими требований в области промышленной, экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты».

10. БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Исполнитель:

ООО «ЭкоТехноСервис»
 ОГРН 1151673002502
 Юридический адрес: 422431, РТ, г. Буинск, ул. Луговая, 10Б.
 Почтовый адрес: 422431, РТ, г. Буинск, ул. Луговая, 10Б.
 р/с 40702810900190014816
 В Филиале ПРИВОЛЖСКИЙ ПАО БАНК "ФК ОТКРЫТИЕ
 Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД
 к/с 30101810300000000881, БИК 042282881
 ИНН 1614012779 КПП 161401001
 Тел. 2-369-395
 E-mail: ecoincom@mail.ru

Заказчик:

ООО «МНКТ»
 Юридический адрес: 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Муштары, дом №2А, помещение 100Н, офис 41
 Почтовый адрес: 420107, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, 65а, пом. 1000
 тел/факс: 8(843) 200-99-98
 ИНН 1657086133
 КПП 168150001
 ОГРН 1091690037020
 р/сч 40702810625240001789
 БИК 042202837
 к/с 30101810200000000837
 E-mail: info@granatstan.ru

Директор

Директор по производству –
главный инженер



/И.И. Байрамов



/Е.Г. Матвеев

 МНКТ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	10721-ОВОС2.ТЧ	Лист
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					

Приложение № 1
к договору № 201/20 от «13» мая 2020 г.

СОГЛАШЕНИЕ О СТОИМОСТИ УСЛУГ

г. Казань

«13» мая 2020 г.

№п/п	Наименование отхода	Кол-во, тн.	Штуки	Стоимость, руб., за ед.	Сумма, руб., без НДС
1	2	3	4	5	6
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	0,1209	302	20,5	6191
2	Отходы термометров ртутных	0,0020	100	100	10000
3	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	0,0044		1000	4,4
4	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	0,5358		3000	1607,4
5	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	0,318		3500	1113
6	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	0,0016	3	35	105
7	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	0,0024	5	35	175
8	Отходы минеральных масел моторных	0,0033		3500	11,55
9	Отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	7,2317		15500	112091,35
10	Отходы минеральных масел трансмиссионных	0,041		3500	143,5
11	Отходы минеральных масел промышленных	0,695		3500	2432,5
12	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	0,0080	27	35	945
13	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	0,016		6850	109,6
14	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	7,9107		6850	54188,295
15	Отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные	0,152		4000	608
16	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные	0,081	81	75	6075

 МНКТ

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

228

17	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	2,7837		6850	19068,345
18	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0,4960		16500	8184
19	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0,3968		16500	6547,2
20	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	0,1063		4000	425,2
21	Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	0,4900		7700	3773
22	Электрочайник, утративший потребительские свойства	0,0315		4000	126
23	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	0,042		6850	287,7
24	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	0,765	153	420	64260
25	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	0,4184	418	20	8360
26	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	1,4833	297	420	124740
27	Мониторы компьютерные, жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	0,977	325	420	136500
28	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	0,0432		16500	711,989685
29	Отходы битума нефтяного строительного	0,0348		15500	539,4
30	Изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	0,152		6850	1041,2
31	Отходы мебели из разнородных материалов	5,49		4000	21960
32	Респираторы фильтрующие противогАЗоаэрозольные, утратившие потребительские свойства	0,1038		4000	415,2
33	Лом изделий из стекла	0,1264		6000	758,4
34	Обрезь натуральной чистой древесины	0,63		4000	2520
35	Отходы упаковочного картона	0,7285		3000	2185,5



Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

	незагрязненные				
36	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	0,047		3000	141
37	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	2,4450		4000	9780
38	Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	0,5862		4000	2344,8
39	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	0,3322		3000	996,6
40	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,7598		4000	3039,2
41	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	0,2129		3000	638,7
				Итого	615144

Исполнитель:

ООО «ЭкоТехноСервис»
Директор

Заказчик:

ООО «МНКТ»
Директор по производству –
главный инженер



/И.И. Байрамов



/Е.Г. Матвеев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							10721-ОВОС2.ТЧ	Лист 230
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00427/П от «19» февраля 2018 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
 вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона
 «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(указывается в соответствии с
транспортирование отходов I-IV класса опасности
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида
деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной
(указывается полное и (в случае, если имеется)
ответственностью «Гринта»
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-
ООО «Гринта»
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
 (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1161650054719

Идентификационный номер налогоплательщика 1650326509
0010023 *

Индв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности **423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Автосорочный проезд, д. 29/63, помещение 9**

(указываются адрес места нахождения, (места жительства - для **423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Автосорочный проезд, д. 29/63, помещение 9** индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от « » 20 г. № .

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от «19» февраля 2018 г. № 71.

Настоящая лицензия имеет **1 приложение**, являющееся ее неотъемлемой частью на **ста одиннадцати листах**.

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике
Татарстан

(должность
уполномоченного лица)



(подпись
уполномоченного
лица)

Ф.Ю. Хайрутдинов
(И.О. Фамилия
уполномоченного лица)

ОАО «Киржачская типография», г. Киржач, 2016 г., «А»

Заказ № 548

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д.160; 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д.160;
(указываются адрес места нахождения, (места жительства - для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)
Республика Татарстан, Пестречинский район, с.Старое Шигалево,
выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)
кадастровый номер земельного участка 16:33:181620:4

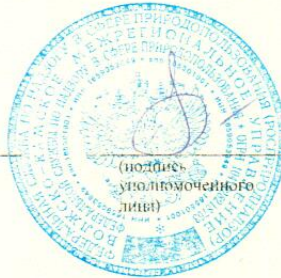
Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от « 22 » декабря 2020г. № 853.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от « » _____ 20 г. № .

Настоящая лицензия имеет **1 приложение**, являющееся ее неотъемлемой частью на **ста восемнадцати листах**.

Исполняющий обязанности руководителя
 Волжско-Камского межрегионального управления
 Росприроднадзора
(должность уполномоченного лица)



Л.А. Гайнутдинова
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

М.П.



ОАО «Киржачская типография», г. Киржач, 2017 г., «А»

Заказ № 548

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

(16) - 6938 - Т от « 24 » декабря 20 18 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(указывается в соответствии с)
транспортирование отходов IV класса опасности
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида

деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной
(указывается полное и (в случае, если имеется)

ответственностью «САНТЭКСЕРВИС»

сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-

ООО «САНТЭКСЕРВИС»

правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество

индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,

удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1181690088073

Идентификационный номер налогоплательщика 1651083464

0010148 *

Индв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

235

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности **423570, РТ, г. Нижнекамск, ул. Первопроходцев, д.4, офис 115;**

(указываются адрес места нахождения, (места жительства - для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг),

выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от «**24**» **декабря** **2018** г. № **692**.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от «**_**» _____ **20** г. № _____.

Настоящая лицензия имеет **1 приложение**, являющееся ее неотъемлемой частью на **двенадцати листах**.

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике
Татарстан

(должность
уполномоченного лица)



(подпись
уполномоченного
лица)

Ф.Ю. Хайрутдинов

(И.О. Фамилия
уполномоченного лица)

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (16)-2947-СТУ от « 16 » февраля 20 17 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона
«О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов III
(указывается в соответствии с
класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида
отходов I класса опасности, транспортирование отходов III класса
деятельности)
опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, утилизация
отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной
(указывается полное и (в случае, если имеется)
ответственностью «Татпромэко»
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-
ООО «Татпромэко»
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
(индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1131690036576

Идентификационный номер налогоплательщика 1655270313

0009953 *

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Лист

237

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 420107, РТ, г. Казань, ул. Спартаковская, д.2, офис 185;
(указываются адрес места нахождения, (места жительства - для
420107, РТ, г. Казань, ул. Спартаковская, д.2, офис 185.
индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг),
выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от « » 20 г. № .

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от «16» февраля 2017 г. № 101.

Настоящая лицензия имеет **1 приложение**, являющееся ее неотъемлемой частью на **двух листах**.

Временно исполняющий обязанности руководителя
 Управления
 Росприроднадзора
 по Республике
 Татарстан

(должность и наименование
 уполномоченного лица)



(подпись
 уполномоченного
 лица)

Л.А. Гайнутдинова
(И.О. Фамилия
 уполномоченного лица)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования



ЛИЦЕНЗИЯ

№ 16-00408 от «16» ноября 20 16 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию,
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)
обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV
класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого
 вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона
 «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов I-IV
(указывается в соответствии с
класса опасности, транспортирование отходов I-IV класса опасности
перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида

деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной
(указывается полное и (в случае, если имеется)
ответственностью «ЭкоТехноСервис»
сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование и организационно-
ООО «ЭкоТехноСервис»
правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество
индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа,
удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица
 (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1151673002502

Идентификационный номер налогоплательщика 1614012779

0601399 *

Индв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности **РТ, г. Буинск, ул. Аграрная, 24Б**

(указываются адрес места нахождения, (места жительства - для

РТ, г. Буинск, ул. Аграрная, 24Б

индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг),

выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от « » 20 г. № .

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа-приказа (распоряжения) от « **16** » **ноября** 20 **16** г. № **1168** .

Настоящая лицензия имеет **1 приложение**, являющееся ее неотъемлемой частью на **шестидесяти листах**.

Руководитель Управления
Росприроднадзора
по Республике
Татарстан

(должность
уполномоченного лица)



Ф.Ю. Хайрутдинов
(И.О. Фамилия
уполномоченного лица)

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10721-ОВОС2.ТЧ

